

UNIVERSITÉ DE PARIS I - PANTHÉON SORBONNE  
U.F.R DE SCIENCES ECONOMIQUES

Numéro attribué par la bibliothèque

|2|0|0|9|P|A|0|1|0|0|5|7|

## THESE

Pour obtenir le grade de  
Docteur de l'Université de Paris I  
Discipline : Sciences Economiques

Présentée et soutenue publiquement par

Claire NAIDITCH

le 7 décembre 2009

Titre :  
TROIS ESSAIS SUR  
LES TRANSFERTS DE FONDS DES MIGRANTS

Directeur de thèse : M. Pierre Kopp, Professeur à l'Université Paris 1

## JURY :

M. P. Kopp,	Professeur à l'Université Paris 1, directeur de thèse
M. R. Vranceanu,	Professeur à l'ESSEC, co-directeur de thèse
M. J.C. Berthélémy,	Professeur à l'Université Paris 1, président
M. H. Rapoport,	Professeur associé à l'Université Bar-Ilan, rapporteur
Mme M. Domingues Dos Santos,	Professeur à l'Université de Marne la Vallée, rapporteur
M. F.C. Wolff,	Professeur à l'Université de Nantes, suffragant



L'université de Paris I - Panthéon Sorbonne n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans la thèse ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.



# Remerciements

Cette thèse est le résultat d'un travail de plusieurs années qui s'est nourri de rencontres et d'échanges, et s'est développé grâce au soutien et à la confiance qui m'ont été accordés. Je tiens ici à remercier celles et ceux qui ont permis à cette réflexion de mûrir et d'aboutir.

Je tiens tout d'abord à remercier mes deux directeurs de thèse, Pierre Kopp et Radu Vranceanu, qui ont joué un rôle primordial dans la réalisation de ce travail. Je les remercie pour la confiance qu'ils m'ont accordée tout au long de ces recherches, pour leurs conseils et leur soutien.

Je remercie également les membres de mon jury de thèse, dont les commentaires et remarques m'ont permis d'améliorer le contenu de ma thèse.

Ces recherches ont été menées en grande partie à la Maison des Sciences Economiques, au sein du Laboratoire d'Economie Publique et de l'équipe Matisse. Je tiens à exprimer ma gratitude à l'Université Paris 1 pour m'avoir offert de très bonnes conditions de travail, et je remercie tout particulièrement les membres du LAEP et du Matisse qui ont contribué, directement ou indirectement, à enrichir mon travail : Nicolas, Sophie, Aleksandra, François, Patricia, Eric, Martin, Carlos, Fouad, Arthur et Albert.

Pour financer mes travaux, j'ai bénéficié d'une allocation de recherche de l'ESSEC et d'un poste d'ATER à l'Université Paris 2. Je remercie donc les représentants de ces institutions, ainsi que les enseignants et chercheurs que j'y ai côtoyés, et tout particulièrement Jean-Pierre Indjehagopian et Kim Huynh-Besancenot. Je tiens également à remercier Annie, Camille et Elda, pour leur sympathie et leur aide organisationnelle.

Je remercie chaleureusement tous ceux qui m'ont soutenu pendant ces années de thèse. Il y a ceux qui étaient là au début mais qui sont maintenant à l'étranger (Justine, Delphine, Clara, Thomas) et il y a ceux rencontrés à l'étranger (Almira, Jeta). Il y aussi le groupe des écrivains (Aline, Emilie, Chiara, Eric, Véro), et les "hors catégorie", Alex et Mme J.

Et je tiens à remercier tout particulièrement ceux qui ont été présents pendant les derniers moments, en relisant attentivement mes différents chapitres ou en m'apportant leur aide technique. Merci à Lucile, Christian, grand-maman, Guillaume, Alice, Sophie, Perrine, Thomas et Eshien. Ma réflexion s'est également enrichie des rapports et débats au cours de séminaires et conférences, et de mes discussions avec mes amis économistes et doctorants, Manu, Yann, Claire, Perrine, Thomas, Matthieu, Nacima et Imen.

Ce travail n'aurait sûrement pas vu le jour sans la confiance et le soutien que m'ont apportés sans relâche mes parents, ma sœur et ma grand-maman, Christian, mes plus proches amis (Blandine, Lucile, Guillaume, Judith, Ronan, Jonathan, Alice et Charlotte), et mes cousins Anne et Charlie. Et j'ai toujours une pensée pour ma grand-mère qui nous a quittés il y a à peine un an...



# Résumé

Cette thèse s'interroge sur les transferts de fonds des migrants et a pour premier objectif de comprendre les raisons qui poussent les migrants à envoyer des fonds à leur famille restée au pays ainsi qu'à leur communauté d'origine. Nous nous concentrons en particulier sur le rôle joué par les normes sociales dans la décision de transfert. Ce travail vise également à analyser l'impact des transferts de fonds sur les économies récipiendaires, et tout particulièrement sur l'offre de travail des ménages bénéficiaires. Enfin, nous étudions le lien entre transfert et migration, notamment dans le cas particulier où les transferts sont investis.

Les transferts des migrants sont aujourd'hui une source de devises incontournable pour les pays en développement : en 2007, les transferts officiels totalisent plus de 190 milliards de US\$ dont 110 milliards à destination des pays en développement <sup>1</sup>. Ils proviennent des 200 millions de migrants disséminés dans le monde, qui ont gardé des liens avec leur communauté d'origine. Ils circulent à travers différents canaux, formels ou informels, et sont à destination de tous les continents. Les grands pays de vieille tradition migratoire (Mexique, Egypte...) reçoivent les montants les plus importants mais ce sont surtout dans les petits pays très pauvres que les transferts représentent une part élevée du PIB. Entre 1970 et 2005, cette importante source de devises pour les pays en développement est en constante augmentation et faiblement volatile, contrairement aux investissements directs étrangers.

Les transferts sont le résultat d'échanges interindividuels, conséquences de différentes motivations. La première explication avancée pour l'existence des transferts est l'altruisme : le migrant transfère des fonds à sa famille car il tient à elle et souhaite l'aider. Une explication opposée a également été proposée : le migrant transfère des fonds par intérêt personnel, pour acheter des services auprès des siens. Un migrant qualifié peut également transférer des fonds pour optimiser son revenu dans le pays d'accueil : selon l'information disponible pour les employeurs du pays d'accueil, les transferts peuvent avoir pour but soit d'inciter, soit de désinciter les travailleurs non-qualifiés à émigrer.

Dans le cadre des pays en développement, deux autres motivations des transferts ont été avancées. En effet, ces pays se caractérisent notamment par des marchés du crédit et de l'assurance défaillants. Migration et transferts peuvent donc constituer une stratégie des ménages pour surmonter leurs contraintes budgétaires (puisque'ils ne peuvent pas emprunter sur le marché) ou pour diversifier les risques (puisque'ils ne peuvent pas s'assurer sur le marché). Les transferts ont alors lieu dans le cadre de contrats implicites de remboursement de prêt (le migrant rembourse, avec intérêt, les frais avancés par sa famille pour qu'il puisse émigrer) ou d'assurance (les transferts constituent une assurance en cas de chocs négatifs sur le revenu du ménage dans le pays d'origine). En règle générale, on observe que des migrants différents ont des motivations distinctes, mais également que chaque migrant peut avoir plusieurs raisons

---

1. D'après la catégorie *workers' remittances* de la base de données WDI (2007).

de transférer des fonds à sa famille. On peut alors caractériser le comportement des migrants “d’altruisme tempéré” ou “d’égoïsme éclairé”.

Nous proposons une explication supplémentaire originale des transferts de fonds, accordant une place prépondérante aux normes sociales et à l’asymétrie d’information qui caractérise la migration internationale. En effet, le migrant est soumis à certaines attentes de la part de sa communauté d’origine concernant sa réussite dans le pays d’accueil et donc son comportement de transfert. Ainsi, on attend d’un migrant qu’il réussisse dans le pays d’accueil et donc qu’il transfère un montant élevé. Un migrant qui envoie beaucoup de fonds acquiert alors un statut social élevé, tandis que celui qui transfère peu voit son prestige diminuer (car la communauté d’origine considère qu’il a échoué dans le pays d’accueil). En situation d’information imparfaite, lorsque les résidents ignorent le revenu individuel des migrants, ces derniers peuvent mettre en place des stratégies de manipulation de l’information ou de signalisation qui les conduisent à transférer des montants supérieurs à ceux qu’ils transféreraient en cas d’information parfaite. Pour un migrant recevant un salaire faible, la stratégie de manipulation consiste à transférer le même montant qu’un migrant percevant un salaire élevé afin de dissimuler à sa communauté que sa migration s’est soldée par un échec, même si cela implique pour lui une plus grande précarité dans le pays d’accueil. Pour un migrant dont le salaire est élevé, la stratégie de signalisation consiste à transférer un montant supérieur à celui qu’il transférerait si l’information était parfaite (et donc en l’absence de stratégie de manipulation de l’information), afin de signifier sans ambiguïté sa réussite auprès de sa communauté d’origine. Ces stratégies conduisent les migrants à sacrifier des opportunités de consommation dans le pays d’accueil, et donc à y diminuer leur bien-être.

Qu’ils soient envoyés par pur altruisme ou de façon égoïste, dans le cadre d’un contrat d’assurance ou de remboursement, ou encore du fait d’un comportement stratégique des migrants qui souhaitent augmenter leur revenu dans le pays d’accueil ou préserver leur statut social dans leur communauté d’origine, les fonds circulent en général d’un migrant vers sa famille. Les transferts ont donc *a priori* un impact au niveau microéconomique, dans la famille réceptrice de transferts et dans son entourage. En effet, les transferts permettent aux familles qui en bénéficient d’augmenter leur consommation de biens et services produits localement ou importés, d’épargner et d’investir de façon plus ou moins productive. On observe que la majeure partie des transferts est consommée. Ils permettent de subvenir aux besoins quotidiens mais également aux dépenses de logement, de santé, d’éducation... Ces transferts monétaires s’accompagnent de transferts sociaux qui vont modifier la perception des communautés réceptrices quant aux institutions et aux rôles sociaux.

A court terme, les transferts peuvent entraîner une hausse des revenus des ménages récipiendaires et des autres ménages de la communauté, notamment s’ils sont utilisés de façon productive et/ou s’ils ont de forts effets multiplicateurs. Ce supplément de revenus qui circule des pays développés vers les pays en développement, en sens inverse des flux migratoires, a également un impact sur la pauvreté des ménages récipiendaires. Il permet de sortir de la pauvreté certaines familles bénéficiant de transferts mais surtout, il permet de réduire l’intensité de la pauvreté. En effet, des familles très pauvres, loin du seuil de pauvreté, peuvent s’en rapprocher grâce aux montants reçus de migrants installés à l’étranger. Les études concernant l’impact des transferts sur la pauvreté aboutissent généralement à une conclusion positive, qu’elles considèrent les transferts comme un phénomène exogène ou endogène. En revanche, leur influence sur les inégalités de revenus est plus ambiguë et dépend notamment du niveau d’inégalités initial, de l’histoire migratoire de la communauté récipiendaire et de la part des transferts dans les revenus des ménages récipiendaires. En effet, la migration est soumise à une contrainte de liquidité qui dépend à la fois du coût migratoire et des revenus des ménages. Or, le coût migratoire dépend inversement du niveau de développement des réseaux de migrants à l’étranger. Le lien entre inégalités de revenus et transferts peut donc théoriquement être représenté par une courbe



en cloche. De même, le niveau de revenu d'une famille évolue au cours du temps, notamment grâce aux héritages légués par les générations précédentes. Petit à petit, grâce aux transferts intergénérationnels dont font partie les transferts des migrants, les revenus des ménages pauvres peuvent augmenter jusqu'à ce que la migration soit une stratégie possible pour ces ménages. Inégalités de revenus et transferts sont encore liés par une courbe en cloche. Cependant, lorsque l'on considère les transferts comme un phénomène endogène à la migration, c'est-à-dire lorsque la situation avec migration et transferts est comparée à celle sans migration ni transfert, il semble que les transferts induisent une hausse des inégalités. En effet, si les migrants n'étaient pas partis à l'étranger, ils auraient contribué au revenu du ménage et les résidents n'auraient pas nécessairement eu le même comportement sur le marché du travail. La distribution des revenus sans migration aurait été, d'après certains auteurs, plus équitable que dans le cas avec migration et transferts.

Les transferts des migrants ont donc un impact positif sur le revenu des ménages et les niveaux de pauvreté et un impact ambigu sur les inégalités au sein des communautés bénéficiaires. Ces effets dépendent fortement des caractéristiques communautaires. Il en est de même pour les impacts des transferts au niveau macroéconomique. En effet, le volume des transferts agrégés est tel qu'il influence également des variables macroéconomiques déterminantes pour la croissance des pays en développement, et cet impact dépend des caractéristiques des économies bénéficiaires.

Les transferts de fonds des migrants ont ainsi un impact direct sur l'accumulation de capital physique et de capital humain, lorsqu'ils sont affectés à des investissements productifs, aux frais d'éducation ou aux dépenses de santé. Les transferts, tout comme l'épargne rapatriée par les migrants de retour, ont un impact sur l'accumulation de capital physique d'autant plus grand que les besoins quotidiens des familles réceptrices sont couverts et que l'environnement économique et politique ainsi que les infrastructures sont propices aux investissements productifs et à la création de petites entreprises ou de petits commerces. Les transferts collectifs effectués par les associations de migrants peuvent par ailleurs permettre d'améliorer les infrastructures publiques. Enfin, les transferts de fonds entraînent une hausse du stock de capital humain sous réserve que les effets perturbateurs de la migration et de la fuite des cerveaux ne soient pas trop importants.

Les transferts ont également un impact indirect sur les institutions et la position financière internationale des économies bénéficiaires. En effet, ils peuvent permettre le développement du système financier, notamment dans les pays où ils sont davantage transmis par des canaux formels. Cet afflux de devises s'accompagne généralement de transferts sociaux lorsque les migrants, qui expérimentent les institutions et normes des pays d'accueil, influencent à leur tour leur communauté d'origine. Transferts monétaires et sociaux ont alors des conséquences directes et indirectes sur les structures normatives et les pratiques générales des communautés bénéficiaires. Par ailleurs, les transferts de fonds peuvent avoir un impact positif sur l'évaluation de la position financière des économies bénéficiaires par le marché et par les pays développés car leur prise en compte améliore le risque-pays et la soutenabilité de la dette. En revanche, les devises transférées par les migrants peuvent entraîner une appréciation du taux de change et une hausse du déficit commercial des économies bénéficiaires, conformément à la théorie du syndrome hollandais.

Enfin, nous étudions plus particulièrement l'impact des transferts de fonds des migrants sur l'offre de travail des ménages bénéficiaires. D'une part, s'ils sont investis de façon productive et/ou ont un fort impact multiplicateur, alors les transferts peuvent entraîner la création d'emplois. D'autre part, ils peuvent avoir un effet désincitatif sur l'offre de travail si les revenus qu'ils représentent se substituent aux revenus issus du travail. Cet effet peut être amplifié en situation d'information imparfaite quant aux revenus des destinataires des transferts, lorsque les migrants envoient des fonds par altruisme. En effet, nous montrons à l'aide d'une modé-

lisation originale inspirée du modèle de Spence (1973) que l'asymétrie d'information entre les migrants et les résidents peut pousser ces derniers à adopter des stratégies de manipulation de l'information ou de signalisation afin d'augmenter le montant du transfert qui leur est destiné. Pour les résidents dont le revenu est élevé, la stratégie de manipulation de l'information consiste à travailler aussi peu qu'un résident dont le revenu est faible, afin de faire croire au migrant qu'il se trouve dans une situation économique défavorable et nécessite un transfert élevé. Le migrant, conscient de la possibilité de comportements opportunistes, réduit le montant des transferts destinés aux résidents travaillant peu. Les résidents qui se trouvent réellement dans une situation économique défavorable reçoivent alors un transfert diminué par rapport à celui qu'ils obtiendraient si l'information était parfaite. Ils peuvent alors, sous certaines conditions, mettre en place une stratégie de signalisation qui consiste à travailler encore moins pour que les migrants connaissent leur situation économique sans aucune ambiguïté et leur transfèrent un montant correspondant à leurs difficultés. Quelle que soit la stratégie mise en œuvre par les résidents dans une situation économique défavorable, la présence d'information imparfaite (et donc d'une stratégie de manipulation de l'information) entraîne une diminution de leur bien-être (par rapport à la situation d'information parfaite).

Au final, l'impact des transferts sur plusieurs des variables déterminantes pour les perspectives de croissance des économies récipiendaires est ambigu. L'influence des transferts sur la croissance dépend ainsi fondamentalement des caractéristiques de ces pays.

Si la migration est une condition *sine qua non* des transferts, le lien entre ces deux phénomènes reste plus complexe qu'il n'y paraît puisque les transferts peuvent également modifier les incitations à migrer. D'une part, les transferts peuvent inciter les récipiendaires à émigrer s'ils sont considérés comme le signal d'une émigration réussie. De même, si les transferts ont lieu dans le cadre d'un contrat implicite de remboursement de prêt, une part du remboursement peut se faire sous forme d'aide à l'émigration pour les résidents. Par ailleurs, si les transferts émanent de migrants qualifiés complémentaires de travailleurs non-qualifiés dans le pays d'accueil, alors ils ont pour objectif même d'inciter les résidents non-qualifiés à émigrer. D'autre part, les transferts peuvent permettre aux résidents de ne pas avoir recours à la migration s'ils comblent leurs besoins en consommation et/ou en assurance. De même, s'ils sont le fait de migrants qualifiés souhaitant optimiser leur revenu dans le pays d'accueil où leur productivité est imparfaitement observable, alors les transferts servent à dissuader l'émigration des résidents peu qualifiés. Empiriquement, il semble que l'effet incitatif des transferts sur la migration l'emporte sur leur effet désincitatif.

Nous étudions en particulier le cas où les transferts sont investis dans le pays d'origine des migrants et montrons que leur impact sur la migration est alors ambigu *a priori*. En effet, tant que la migration est inférieure à un certain seuil, nous montrons, à l'aide d'un modèle d'équilibre migratoire à deux pays et à deux périodes, que tout choc exogène (tel qu'une hausse du salaire du migrant dans son pays d'accueil) entraînant une hausse du transfert investi par migrant a un impact positif sur l'utilité des migrants. Toutes choses égales par ailleurs, cela devrait entraîner une hausse de la migration. Or, la hausse de l'investissement entraîne également une hausse du salaire des résidents et donc une augmentation de leur utilité. Cela a un impact négatif sur l'émigration, *ceteris paribus*. Dans le modèle proposé, le premier effet l'emporte sur le second : migration et transferts investis sont positivement liés. L'étude économétrique que nous menons sur 25 pays d'Europe de l'Est et d'Asie centrale confirme ce résultat. Ce modèle implique par ailleurs qu'en règle générale, d'un point de vue utilitariste, la migration est insuffisante. Les politiques publiques dont le but est de maximiser l'utilité des ressortissants du pays en développement doivent donc jouer sur les coûts migratoire et de transaction internationale afin d'augmenter l'émigration.





# Table des matières

<b>Remerciements</b>	<b>iii</b>
<b>Résumé</b>	<b>v</b>
<b>INTRODUCTION GÉNÉRALE</b>	<b>3</b>
<b>I MIGRATIONS ET TRANSFERTS : DEUX PHÉNOMÈNES INTRINSÈQUEMENT LIÉS</b>	<b>17</b>
<b>Introduction de la première partie</b>	<b>19</b>
<b>1 Les théories explicatives de la migration</b>	<b>21</b>
1.1 L'économie néoclassique et la nouvelle économie de la migration du travail . . . .	21
1.2 Quelques études empiriques . . . . .	23
1.3 Migration permanente ou temporaire . . . . .	25
<b>2 Les migrations à l'aube du XXI<sup>ème</sup> siècle</b>	<b>27</b>
2.1 Des sources de données variées . . . . .	27
2.2 État des lieux des flux migratoires . . . . .	30
<b>3 Les transferts de fonds des migrants, une importante source de devises pour les pays en développement</b>	<b>35</b>
3.1 Un phénomène difficilement quantifiable . . . . .	35
3.2 Tendances et cycles des transferts vers les pays en développement . . . . .	39
3.2.1 Importance et croissance des transferts formels . . . . .	40
3.2.2 Une source relativement stable de devises . . . . .	45
3.2.3 Les transferts informels . . . . .	47
3.3 Les canaux de transmission des fonds . . . . .	49
3.3.1 Les canaux formels . . . . .	49
3.3.2 Les canaux informels . . . . .	50
3.3.3 Quelques exemples . . . . .	51

3.4	Utilisation des transferts . . . . .	53
<b>Conclusion de la première partie</b>		<b>57</b>
<b>II POURQUOI LES MIGRANTS TRANSFÈRENT-ILS ?</b>		<b>59</b>
<b>Introduction de la deuxième partie</b>		<b>61</b>
<b>4</b>	<b>Les motivations microéconomiques des transferts</b>	<b>63</b>
4.1	Altruisme . . . . .	63
4.2	Échange de services et investissement . . . . .	65
4.3	Stratégie du migrant . . . . .	66
4.4	Contrat familial implicite de remboursement de prêt : les transferts comme retour sur investissement . . . . .	67
4.5	Contrat familial implicite d'assurance : la migration comme outil de diversification des risques . . . . .	69
4.6	La mise en œuvre des contrats implicites . . . . .	71
4.7	Bilan : des motivations variées . . . . .	74
<b>5</b>	<b>Les études empiriques des déterminants des transferts</b>	<b>75</b>
5.1	Les déterminants microéconomiques . . . . .	75
5.2	Les déterminants macroéconomiques . . . . .	81
<b>6</b>	<b>Les transferts de fonds comme bien positionnel dans le pays d'origine du migrant</b>	<b>85</b>
6.1	Introduction . . . . .	85
6.2	Le modèle . . . . .	88
6.2.1	Les hypothèses principales . . . . .	88
6.2.2	En situation d'information parfaite . . . . .	89
6.2.3	En situation d'information imparfaite . . . . .	90
6.3	Les différents équilibres . . . . .	94
6.3.1	Les équilibres séparateurs . . . . .	94
6.3.2	L'équilibre mélangeant . . . . .	96
6.3.3	Les équilibres hybrides . . . . .	96
6.3.4	Récapitulatif des équilibres et considérations de bien-être . . . . .	100
6.4	Conclusion . . . . .	102
<b>Conclusion de la deuxième partie</b>		<b>105</b>
<b>III QUEL EST L'IMPACT DES TRANSFERTS DE FONDS DES MIGRANTS SUR</b>		

LEUR PAYS D'ORIGINE ?	<b>107</b>
<b>Introduction de la troisième partie</b>	<b>109</b>
<b>7 L'impact des transferts sur le pays récipiendaire</b>	<b>111</b>
7.1 Un impact de court terme sur le bien-être des ménages . . . . .	111
7.1.1 Impact sur le revenu des ménages . . . . .	111
7.1.2 Impact des transferts sur les inégalités de revenus . . . . .	114
7.1.3 Impact des transferts sur la pauvreté . . . . .	118
7.2 Un impact non négligeable sur le capital . . . . .	120
7.2.1 Impact sur l'investissement en capital physique . . . . .	121
7.2.2 Impact sur l'investissement en capital humain . . . . .	125
7.3 Impact sur les institutions et la position financière internationale . . . . .	128
7.3.1 Impact sur les institutions financières et informelles . . . . .	128
7.3.2 Impact sur le taux de change et la soutenabilité de la dette . . . . .	131
<b>8 Transferts des migrants et offre de travail dans un modèle de signalisation</b>	<b>137</b>
8.1 Introduction . . . . .	137
8.2 Les principales hypothèses du modèle . . . . .	141
8.3 L'équilibre en l'absence de signalisation ( $\mu = 1$ ) . . . . .	145
8.3.1 Choix du temps de travail par le résident à la dernière période . . . . .	145
8.3.2 Choix par le migrant du transfert et de son temps de travail à la dernière période . . . . .	146
8.3.3 Les anticipations du migrant concernant le salaire du résident . . . . .	147
8.3.4 La probabilité de manipulation $q$ à l'équilibre . . . . .	148
8.3.5 La relation d'équilibre entre le transfert et le salaire du migrant . . . . .	151
8.3.6 Choix du temps de travail par le migrant à la première période . . . . .	151
8.3.7 Analyse de bien-être : comparaison entre situations d'information parfaite et imparfaite . . . . .	152
8.4 Équilibre du jeu avec stratégie de signalisation ( $\mu = 0$ ) . . . . .	153
8.5 Conclusion . . . . .	155
<b>Conclusion de la troisième partie</b>	<b>159</b>
<b>IV QUEL EST L'IMPACT DES TRANSFERTS DE FONDS DES MIGRANTS SUR LA MIGRATION ?</b>	<b>163</b>
<b>Introduction de la quatrième partie</b>	<b>165</b>
<b>9 Étude du lien entre migration et transferts de fonds</b>	<b>167</b>
9.1 L'impact théorique des transferts sur les intentions d'émigrer . . . . .	168

9.2 Les études empiriques de l'impact des transferts sur les intentions d'émigrer . . .	169
<b>10 Équilibres migratoires en présence de transferts de fonds investis : le cas des pays d'Europe de l'Est et d'Asie centrale</b>	<b>171</b>
10.1 Introduction . . . . .	171
10.2 Le modèle . . . . .	174
10.2.1 Contexte économique et notations . . . . .	174
10.2.2 Le transfert optimal et l'utilité du migrant . . . . .	176
10.2.3 Le salaire dans le pays d'origine des migrants . . . . .	178
10.2.4 L'utilité du résident . . . . .	180
10.3 L'équilibre . . . . .	181
10.3.1 Le nombre de migrants à l'équilibre . . . . .	181
10.3.2 La relation entre $R$ et $M$ à l'équilibre . . . . .	182
10.3.3 Implications en terme de bien-être . . . . .	184
10.4 L'analyse empirique . . . . .	185
10.4.1 La région d'Europe de l'Est et d'Asie Centrale (EECA) . . . . .	185
10.4.2 Données et définition des principales variables . . . . .	187
10.4.3 Les estimations empiriques . . . . .	190
10.5 Conclusion . . . . .	196
<b>Conclusion de la quatrième partie</b>	<b>199</b>
 <b>CONCLUSION GÉNÉRALE</b>	 <b>203</b>
 <b>BIBLIOGRAPHIE</b>	 <b>213</b>
 <b>ANNEXES</b>	 <b>239</b>
<b>A Annexes du chapitre 6</b>	<b>239</b>
<b>B Annexes du chapitre 8</b>	<b>241</b>
B.1 Équilibres en l'absence de signalisation . . . . .	241
B.1.1 Le salaire espéré du résident . . . . .	241
B.1.2 La probabilité de manipulation $q$ . . . . .	242
B.1.3 Le transfert et le salaire du migrant . . . . .	243
B.1.4 Perte d'utilité d'un résident pauvre en situation d'information imparfaite	243
B.2 Équilibres avec stratégie de signalisation . . . . .	245
B.2.1 Conditions de signalisation . . . . .	245
B.2.2 Équilibre avec signalisation : le cas où $s$ est proche de $s_1$ . . . . .	247



B.3	Équilibres lorsque le résident reçoit $A$ pendant les deux périodes . . . . .	248
B.3.1	Choix du temps de travail par le résident à la dernière période . . . . .	248
B.3.2	Choix du transfert et du temps de travail par le migrant à la dernière période . . . . .	249
B.3.3	La probabilité de manipulation $q$ à l'équilibre . . . . .	249
B.3.4	La relation d'équilibre entre le transfert et le salaire du migrant . . . . .	250
B.3.5	Choix du temps de travail par le migrant à la première période . . . . .	251
B.3.6	Analyse de bien-être : comparaison entre situations d'information parfaite et imparfaite . . . . .	251
B.3.7	Équilibres du jeu lorsque le résident peut moduler le temps de travail . . .	251
<b>C</b>	<b>Annexes du chapitre 10</b>	<b>253</b>
C.1	L'équilibre principal . . . . .	253
C.1.1	Le salaire du pays en développement . . . . .	253
C.1.2	Le nombre de migrants à l'équilibre . . . . .	253
C.1.3	Le relation entre $R$ et $M$ à l'équilibre . . . . .	254
C.2	Les pays d'EECA . . . . .	257
C.3	Les différents équilibres . . . . .	258
C.3.1	Le transfert optimal et l'utilité du migrant . . . . .	258
C.3.2	Le salaire dans le pays d'origine . . . . .	259
C.3.3	L'utilité du résident . . . . .	261
C.3.4	Le nombre de migrants à l'équilibre . . . . .	261



# INTRODUCTION GÉNÉRALE



# Introduction générale

Cette thèse s’interroge sur les transferts de fonds des migrants et a pour premier objectif de comprendre les raisons qui poussent les migrants à envoyer des fonds à leur famille restée au pays ainsi qu’à leur communauté d’origine. Nous nous concentrons en particulier sur le rôle joué par les normes sociales dans la décision de transfert. Ce travail vise également à analyser l’impact des transferts de fonds sur les économies récipiendaires, et tout particulièrement sur l’offre de travail des ménages bénéficiaires. Enfin, nous étudions le lien entre transfert et migration, notamment dans le cas particulier où les transferts sont investis.

En 2008, plus de 200 millions de personnes, soit 3% de la population mondiale, résident et travaillent dans un pays différent de celui où elles sont nées ou dont elles sont ressortissantes. Réunis, ces migrants internationaux constitueraient aujourd’hui le cinquième pays le plus peuplé du monde. Le nombre de migrants a augmenté au rythme d’environ 6 millions par an depuis 10 ans, soit plus vite que la population mondiale. De nombreux pays sont à la fois pays d’origine et pays de destination de migrants, et les pressions migratoires ont aujourd’hui tendance à s’accroître. Associés aux flux migratoires, les transferts de fonds des migrants à destination de leur famille restée dans leur pays d’origine ont rapidement augmenté. Dans de nombreux pays en développement, ils représentent la seconde source de devises, après les investissements directs étrangers et devant l’aide publique au développement.

Les tendances démographiques actuelles dans les pays développés et dans les pays en développement suggèrent que la migration va continuer à se développer. En effet, on observe un vieillissement de la population de nombreux pays développés dont la main-d’œuvre devrait atteindre un pic vers 2010 puis diminuer au cours des deux décennies à venir (Özden & Schiff, 2006). Cette baisse de l’offre de travail s’accompagnera d’une augmentation rapide des ratios de dépendance. Inversement, la main-d’œuvre de nombreux pays en développement est en pleine expansion. Ce déséquilibre est susceptible de créer une forte demande de travailleurs sur les marchés du travail des pays développés et une forte offre de travail dans les pays en développement. Il est encore accentué par les forts écarts salariaux existant entre le Nord et le Sud, en particulier pour les mains-d’œuvre non-qualifiées et semi-qualifiées. L’existence de tels déséquilibres implique que les pressions migratoires vont continuer dans les années à venir, et suggère que l’assouplissement des politiques d’immigration pourrait générer des gains (ou des pertes) significatifs en termes de bien-être. Compte tenu de l’importance des flux migratoires (actuels et futurs) et des potentielles conséquences de la migration sur le bien-être, il est essentiel de disposer d’analyses rigoureuses des flux migratoires et de leurs impacts.

La migration internationale a d'énormes conséquences économiques, sociales et culturelles à la fois pour les pays d'origine et de destination des migrants (Özden & Schiff, 2006). Si on se concentre sur ses conséquences économiques, on s'aperçoit que l'impact des migrations sur *les économies des pays d'accueil*, et en particulier sur leur marché du travail, a été analysé de façon approfondie (Lalonde & Topel, 1997). Les pays d'accueil peuvent bénéficier de gains économiques significatifs grâce à l'immigration. En effet, la disponibilité accrue de main-d'œuvre (grâce à l'immigration de travailleurs) permet d'augmenter le rendement du capital et de réduire le coût de production. A l'aide d'une simulation, la Banque Mondiale (2006a) montre qu'un accroissement de l'immigration en provenance des pays en développement permettant d'augmenter de 3% la population active des pays de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) se traduirait par une hausse de 0,4% des revenus des ressortissants des pays développés. Ce gain de bien-être serait supérieur à celui obtenu grâce à la suppression de toutes les barrières commerciales (Walmsley & Winters, 2005). De plus, grâce à l'immigration, les pays développés pourraient peut-être bénéficier d'une flexibilité accrue du marché du travail, d'économies d'échelle et d'une diversité renforcée (BM, 2006a). Néanmoins, certaines populations des pays d'accueil peuvent voir leur bien-être diminuer du fait de l'immigration. Certains travailleurs peuvent être victimes d'une érosion de leur salaire ou de leur taux d'emploi, bien que la plupart des études empiriques démontrent que cet effet est faible. Dans le modèle de simulation de la Banque Mondiale (2006a), un accroissement de l'immigration entraîne des pertes de revenus significatives pour les primo migrants, tandis que l'impact sur les salaires des ressortissants des pays d'accueil est faible.

La migration a également un impact sur *les migrants eux-mêmes*. Les salaires (en parité de pouvoir d'achat) dans les pays développés sont environ cinq fois supérieurs à ceux des pays en développement pour des professions similaires (BM, 2006a). De plus, dans la mesure où les migrants consacrent une partie de leurs revenus aux transferts de fonds, leur famille bénéficie également de revenus plus élevés. En effet, les migrants gagnent des salaires qui reflètent les prix des pays industrialisés, mais dont une partie est dépensée dans les pays en développement, où les prix des biens non échangeables sont nettement inférieurs. Toutefois, les migrants subissent des coûts substantiels, y compris des coûts psychologiques, et les immigrés (notamment les migrants en situation irrégulière) courent parfois des risques élevés; nombreux sont ceux qui souffrent d'exploitation et d'abus. La décision de migrer est souvent prise en s'appuyant sur des informations inexactes. Étant donné les coûts élevés de la migration, y compris les risques d'exploitation et les frais exorbitants des trafiquants, dans certains cas, le gain migratoire net est faible, voire négatif. Les membres de la famille restés au pays (en particulier les enfants) subissent également des coûts, qui peuvent être en partie compensés par le supplément de revenus représenté par les transferts de fonds des migrants.

En revanche, l'étude de l'impact de la migration sur *les pays d'origine* des migrants a été quelque peu négligée, particulièrement en ce qui concerne la recherche empirique (Borjas, 1999a). Cette omission s'explique en partie par le fait que la migration a joué un rôle relativement mineur dans la promotion de l'intégration des pays en développement à l'économie mondiale depuis les années 1950 (Özden & Schiff, 2006). Contrairement aux politiques de régulation des flux commerciaux et financiers, les politiques d'immigration des pays de destination restent très protectionnistes, ce qui explique en partie l'absence d'importants flux migratoires

(notamment par comparaison avec les flux dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle). Une autre explication de cet oubli est le manque de données systématiques et fiables sur les flux migratoires internationaux et sur les caractéristiques des migrants.

Les quelques études sur ce thème montrent que la migration en elle-même peut avoir un impact sur les économies des pays d'origine des migrants. A court terme, la plupart des pays en développement estiment que l'émigration peu ou non-qualifiée a pour eux un effet net favorable car elle permet d'absorber les nouveaux venus sur le marché du travail. Si la petite taille des flux migratoires par rapport à l'offre de travail des pays en développement suggère que la migration Sud-Nord ne peut avoir qu'un impact relativement faible sur les conditions de travail des travailleurs peu qualifiés du monde en développement, dans certains pays, l'émigration de personnes peu qualifiées peut entraîner une petite augmentation de la demande pour ces travailleurs, conduisant à des salaires plus élevés, une baisse du chômage, une diminution du sous-emploi, et une plus grande participation au marché du travail. L'émigration des travailleurs très qualifiés a, quant à elle, des implications plus complexes (BM, 2006a). D'une part, tout comme la migration peu qualifiée, elle peut grandement bénéficier aux migrants et à leurs familles et aider à soulager les tensions sur le marché du travail. De plus, une diaspora de niveau d'éducation élevé peut améliorer l'accès des entreprises du pays d'origine aux capitaux, aux technologies, à l'information, aux devises et aux contacts commerciaux. Le retour des expatriés et le maintien de contacts étroits avec les émigrés hautement qualifiés ont joué un rôle important dans le transfert de connaissances vers les pays d'origine. D'autre part, une émigration importante des travailleurs très qualifiés peut réduire les perspectives de croissance dans les pays d'origine pour plusieurs raisons. Tout d'abord, l'absence de personnels qualifiés peut entraîner une baisse de la productivité des employés et autres travailleurs parce qu'ils perdent des opportunités de formation et d'échange mutuellement bénéfiques. De plus, la fourniture des principaux services publics ayant des externalités positives, telles que l'éducation et la santé, peut être compromise par l'absence de personnes qualifiées. En outre, les possibilités de réaliser des économies d'échelle dans les activités intensives en compétences peuvent être réduites. Enfin, la société finance la formation des travailleurs très qualifiés sans bénéficier de son investissement. Les individus très qualifiés, s'ils restaient dans leur pays, pourraient contribuer à améliorer la gouvernance et la qualité du débat public, à renforcer les capacités administratives de l'Etat et à promouvoir l'éducation des enfants. A long terme, l'émigration des très qualifiés peut donc avoir un impact néfaste sur la croissance.

Mais l'analyse de l'impact de la migration sur les pays d'origine des migrants demeure incomplète tant que les transferts de fonds des migrants ne sont pas pris en compte. En effet, si l'on considère les migrants comme un groupe homogène (sans s'intéresser à leur niveau de qualification), on peut montrer que l'effet net de l'émigration sur le bien-être du pays d'origine dépend du montant des transferts qui peut largement compenser la perte due à l'émigration en tant que telle (Faini, 2003). D'après Rivera-Batiz (1982), lorsque les niveaux de dotations des migrants et des résidents diffèrent, le départ des migrants diminue le bien-être des résidents car l'émigration retire des possibilités d'échange entre les deux groupes. Cependant, si l'on prend en compte les transferts de fonds des migrants vers leur pays d'origine, on s'aperçoit que l'émigration peut augmenter le bien-être des résidents car ces transferts permettent d'augmenter

les possibilités d'échange pour les résidents (Djajic, 1986 ; Quibria, 1997).

L'étude des transferts de fonds des migrants est donc théoriquement indispensable à l'analyse de l'impact de la migration sur les pays d'origine des migrants. Elle l'est aussi empiriquement, du fait de l'importance prise par ces transferts au cours des dernières décennies. En effet, les transferts de fonds des migrants sont aujourd'hui une véritable force sur laquelle il faut compter dans l'économie mondiale (Chami *et al.*, 2008). Ces transferts de fonds, privés et sans contrepartie, des migrants vers les membres de leur famille restés au pays, représentent des milliards de dollars par an une fois agrégés. Ainsi, la Banque Mondiale estime que les transferts de fonds à destination des pays en développement ont atteint la somme de 328 milliards de dollars (US\$) en 2008<sup>2</sup>. Les chiffres officiels ne comptabilisent que les transferts de fonds transmis par des canaux officiels et ne tiennent pas compte de ceux qui passent par des canaux informels. Ils sous-estiment donc la valeur nominale des transferts. De plus, ces derniers étant principalement à destination de pays en développement, les montants nominaux tendent à sous-estimer leur importance relative pour les économies récipiendaires. En effet, dans de nombreux pays en développement, les transferts de fonds sont supérieurs aux autres flux de devises tels que les investissements de portefeuille sur les marchés financiers ou l'aide publique au développement. Dans certains pays, les transferts représentent une part substantielle des importations et du PIB. Les enquêtes-ménages menées dans les pays récipiendaires, qui permettent de prendre en compte tous les types de transferts (formels et informels, monétaires et en nature...), confirment leur importance pour les familles récipiendaires (cf. Rodriguez, 1996 sur les Philippines ; Cox *et al.*, 1998 pour le Pérou ; de la Brière *et al.*, 2002 pour la République dominicaine ; Cox-Edwards & Ureta, 2003 pour le Salvador...).

L'étude de ces transferts s'est développée récemment du fait de l'augmentation rapide de leur volume en direction des pays en voie de développement et des efforts fournis dans la lutte contre le blanchiment d'argent et le financement d'activités terroristes (depuis le 11 septembre 2001) et donc de l'intérêt grandissant pour les flux monétaires quels qu'ils soient. Ainsi, en 2003 et 2006 respectivement, les rapports *Global Development Finance* et *Global Economic Prospects* de la Banque Mondiale mettaient l'accent sur l'importance des transferts financiers d'immigrés vers leur pays d'origine. De même, depuis plusieurs années, le Fond d'Investissement Multilatéral de la Banque Interaméricaine de Développement s'intéresse à l'impact de ces transferts vers l'Amérique Latine et les Caraïbes. En octobre 2003 s'est tenue la première conférence internationale sur les transferts des migrants, organisée par la Banque Mondiale et le Département Anglais pour le Développement International. Institutions internationales et communautés scientifiques continuent de se pencher sur ce thème.

Avant de pousser plus avant l'analyse des transferts de fonds des migrants, il convient de les définir. Les transferts sont un envoi de ressources (financières ou en nature) d'un migrant vers son pays d'origine. Ils sont généralement monétaires : ce sont des transferts en devises transmis par les travailleurs migrants, réfugiés ou autres migrants ne bénéficiant pas du statut légal de travailleurs migrants, à leur famille et plus largement à leur communauté restées au pays. Ils peuvent également prendre la forme de donations à des institutions du pays d'origine (églises,

---

2. Chiffre publié dans la catégorie *workers' remittances and compensation of employees, received (current US\$)* dans la base de données *World Development Indicators* (WDI, 2009).



organisations caritatives...) ou de règlements pour des membres de la famille ou amis restés au pays (assurances, frais de scolarité, billets d'avion...). Les transferts peuvent également être dits sociaux : ce sont alors les idées, pratiques, identités et capitaux sociaux qui transitent des pays d'accueil vers les pays d'origine. Dans la littérature, les transferts de fonds des migrants sont généralement définis comme des transferts personnels, sans contrepartie, non marchands, entre les ménages de différents pays (Chami *et al.*, 2008). Dans ce travail, nous adopterons une définition large des transferts, prenant en compte non seulement les transferts interpersonnels entre un migrant et sa famille ou entre une association de migrants et sa communauté d'origine, mais également l'épargne rapatriée lors du retour des migrants dans leur pays d'origine.

Les transferts monétaires officiels sont enregistrés dans les balances des paiements des pays récipiendaires sous trois catégories : les *workers' remittances* ou remises des travailleurs sont enregistrés sous le titre "transferts courants" dans le compte courant de la balance des paiements (argent envoyé par des travailleurs installés à l'étranger pendant plus d'un an) ; les *employee compensation* ou indemnisation des employés incluent les salaires et autres bénéfices des travailleurs non-résidents (revenus des étrangers résidant à l'étranger depuis moins d'un an) et sont enregistrés dans la sous-catégorie "revenu" du compte courant ; et les *migrants' transfers* ou transferts des migrants sont enregistrés sous la catégorie "transferts de capitaux" de la balance des paiements. Ces données sont publiées annuellement par le Fonds Monétaire International (FMI) dans le *Balance of Payments Yearbook*. Elles ne prennent en compte que les transferts monétaires formels et ne comptabilisent pas les fonds transmis par des canaux informels. Les transferts en nature, dons aux institutions et paiements directs ne sont pas tous enregistrés.

Si l'étude des transferts de fonds est nécessaire à l'analyse de la migration, les deux phénomènes sont cependant distincts. Certes, la migration est une condition *sine qua non* des transferts. Mais ces deux phénomènes ne sont pas pour autant parfaitement symétriques. En effet, la croissance soutenue des transferts durant les dernières décennies n'est pas représentative de l'évolution des flux migratoires. Cela peut sûrement s'expliquer en partie par la qualité des données sur les transferts, puisque les transferts comptabilisés ne prennent pas en compte l'ensemble des transferts (la qualité des données sur les migrations est également loin d'être irréprochable, puisque les migrations irrégulières ne sont pas non plus prises en compte). Mais ce n'est pas l'unique raison des distorsions affectant le lien entre migration et transferts. Tous les migrants ne transfèrent pas de fonds, et les montants transférés par migrant varient en fonction de leurs caractéristiques, de leurs revenus, de leurs pays d'origine et de destination, de la durée de leur séjour à l'étranger, de leurs intentions de retour... En effet, on observe des comportements de transfert différents selon l'origine des migrants. Ainsi, dans une étude comparative sur les transferts de fonds de migrants originaires des capitales du Salvador et du Nicaragua, Funkhouser (1995) montre que la part des migrants qui transfèrent diffère en fonction du pays d'origine ; il en est de même des montants transférés. La question de la sélectivité de la migration et du fait de transférer des fonds (pour les migrants) se pose alors. Autrement dit, les migrants sont-ils sélectionnés différemment selon leur pays d'origine, ou parmi ceux qui ont émigré, les migrants qui transfèrent sont-ils sélectionnés différemment en fonction du pays d'origine ? Comme l'ont souligné Rapoport & Docquier (2006), l'étude de Funkhouser (1995) nous conduit à pencher pour la seconde hypothèse. En effet, l'analyse montre que les différences

de comportement de transfert ne s'expliquent pas par des différences entre les caractéristiques observées des ménages ou des migrants originaires de pays distincts. En revanche, les différences dans les caractéristiques non observées des migrants originaires de pays distincts sont essentielles pour expliquer les différences de comportement de transfert entre les pays. L'étude de Funkhouser (1995) souligne donc que les migrations et les décisions de transfert, bien qu'interdépendantes, sont généralement influencées par des facteurs différents. Notons que l'on observe également des comportements de transfert différents parmi des migrants de même origine mais installés dans des pays différents. Ainsi, en Afrique, le montant des transferts provenant d'Europe ou des Etats-Unis est supérieur aux transferts internes à l'Afrique alors que les migrants africains internationaux sont moins nombreux que les migrants sur le continent (Sander & Maimbo, 2003). Enfin, les transferts des réfugiés ne sont pas nécessairement à destination de leur pays d'origine, notamment dans le cas où les familles se sont elles-mêmes réfugiées dans un autre pays.

Les transferts de fonds, on l'a vu, constituent une importante source de devises pour les pays en développement. On peut alors se demander en quoi leur étude est distincte de l'étude des autres flux de devises, tels les flux de capitaux étrangers ou d'aide publique au développement. Tout d'abord, les transferts de fonds diffèrent sensiblement des flux d'aide publique, car ces derniers sont des transferts entre gouvernements, tandis que les fonds transférés par les migrants se composent d'une multitude de petits transferts entre particuliers. De même, les flux de capitaux privés sont généralement destinés à des institutions ou entreprises privées, contrairement aux transferts des migrants qui, la plupart du temps, sont directement reçus par les ménages. De plus, les transferts de fonds des migrants ont lieu dans le cadre de relations familiales, contrairement aux flux d'aide publique et de capitaux privés. La présence de liens familiaux introduit des questions économiques bien connues sur les interactions entre membres d'une famille et donne aux transferts leur spécificité. Le cadre théorique approprié pour comprendre les transferts de fonds est alors le cadre de l'économie de la famille défini par Becker (1974). C'est d'ailleurs ce cadre qui sous-tend la plupart des recherches sur les motivations microéconomiques des transferts de fonds. Les raisons pour lesquelles les migrants transfèrent des fonds les différencient également des autres flux de capitaux privés uniquement axés sur la recherche de profits.

Le contexte dans lequel l'essentiel des transferts prennent place, celui des pays en développement, accentue encore leur spécificité. En effet, les pays en développement se caractérisent non seulement par des niveaux élevés de pauvreté, mais également par de fortes inégalités et une volatilité accrue des revenus (qui rend l'accès au crédit et à l'assurance particulièrement nécessaire). Or, dans ces pays, le fonctionnement des marchés de capitaux est souvent imparfait, ce qui explique que les besoins en matière de crédit et d'assurance de la majorité de la population ne soient pas couverts. L'analyse des transferts de fonds des migrants à destination des pays en développement doit prendre en compte ces dysfonctionnements ; l'étude de ces transferts diffère donc de celle des transferts privés dans les pays développés. De plus, à quelques exceptions près, les transferts privés dans les pays développés, soit sont "anonymes" dans la mesure où les donateurs ne connaissent pas nécessairement l'identité des bénéficiaires (dans le cas de dons de charité ou de philanthropie, par exemple), soit ont lieu au sein d'un groupe familial très restreint (Rapoport & Docquier, 2006). En revanche, dans les pays en développement, les transferts de

fonds sont souvent le résultat d'arrangements sociaux informels au sein des familles élargies et des communautés d'origine des migrants.

On peut enfin se demander en quoi l'étude des transferts de fonds des migrants internationaux se distingue de celle des autres transferts privés, tels que les transferts ascendants (des parents vers leurs enfants) ou descendants (des enfants vers leurs parents) en l'absence de migration. L'un des éléments essentiels différenciant les transferts des migrants des autres transferts privés est la présence d'une forte asymétrie d'information entre l'émetteur et les bénéficiaires du transfert, due à la distance géographique séparant ces individus. Si migration et transferts peuvent être considérés comme résultant d'un arrangement familial informel dans lequel les familles disposent d'un avantage informationnel et d'un pouvoir de contrainte (Rapoport & Docquier, 2006), la distance rend toutefois les revenus des migrants ainsi que les besoins de la famille imparfaitement observables, créant ainsi des problèmes d'asymétrie d'information plus présents que dans beaucoup d'autres situations de transfert. L'imperfection de l'information rend les comportements stratégiques probables de part et d'autre. Cette caractéristique des transferts de fonds fera l'objet d'une attention particulière tout au long de notre thèse.

L'étude des transferts de fonds des migrants semble donc fondamentale pour comprendre les phénomènes migratoires et nécessite une approche spécifique. Comme le soulignent Rapoport & Docquier (2006), cette analyse s'est profondément renouvelée dans les années 1980 et 1990. En effet, auparavant, l'analyse des déterminants microéconomiques des transferts de fonds se centrait sur les motivations individuelles des migrants (altruisme et investissement). Depuis le début des années 1980, les économistes prennent également en compte le rôle de l'information et des interactions sociales dans l'explication des comportements de transfert. Cela les a incités à introduire des motivations stratégiques et familiales des transferts. Au niveau macroéconomique, l'étude des transferts a bénéficié de l'évolution des théories économiques : les nouvelles théories de la croissance ont profondément modifié les orientations de la recherche sur l'impact des migrations et des transferts de fonds, et ont conduit les chercheurs à ne pas se limiter à l'étude des impacts de court terme des transferts mais à prendre également en compte leurs effets dynamiques de long terme.

Notre thèse s'inscrit dans la continuité de la littérature sur les transferts de fonds des migrants, et a pour but d'améliorer la compréhension de ce phénomène. Il s'articule en quatre parties qui répondent chacune à des questions distinctes. La première partie analyse les flux migratoires et de transferts, car ces deux phénomènes sont intrinsèquement liés. La deuxième partie vise à mettre à jour les motivations des migrants qui transfèrent des fonds. La troisième partie s'interroge sur l'impact des transferts sur les économies récipiendaires, tandis que la quatrième et dernière partie cherche à évaluer leur impact sur la migration.

La **première partie** pose le cadre de l'analyse. Comme nous l'avons signalé auparavant, il n'y a pas de transfert sans migrant. Il nous a donc paru nécessaire de nous intéresser en premier lieu aux phénomènes migratoires, d'un point de vue aussi bien théorique qu'empirique. Nous présentons donc dans le *chapitre 1* les différentes théories explicatives de la migration, et plus particulièrement les théories à fondements microéconomiques rendant compte des migrations permanentes et temporaires. Dans le *chapitre 2*, nous dressons également un état des lieux des

migrations à l'aube du XXI<sup>ème</sup> siècle, ce qui nous permet de souligner l'importance et l'évolution des flux et stocks de migrants tout en questionnant la qualité des données disponibles. Cette partie introductive nous fournit également l'occasion de présenter concrètement les transferts de fonds. Nous soulignons alors dans le *chapitre 3* les difficultés rencontrées pour quantifier de tels flux et les imperfections des données macroéconomiques publiées sur ce phénomène. Les chiffres officiels nous permettent cependant de montrer que, dans de nombreux pays en développement, les transferts de fonds des migrants représentent une source de devises non négligeable, dont les caractéristiques laissent prévoir des impacts potentiels importants sur les économies récipiendaires. Nous précisons également les diverses façons dont ces flux parviennent à leurs destinataires, en distinguant notamment les canaux de transmission formels et informels. Enfin, nous nous intéressons succinctement aux diverses façons dont les fonds transférés par les migrants sont utilisés par les récipiendaires.

Nous pouvons alors commencer l'analyse à strictement parler des transferts de fonds, en nous interrogeant d'abord sur les raisons de leur existence. La **seconde partie** de notre travail tâche alors de répondre à la question suivante : pourquoi les migrants transfèrent-ils des fonds ? Après avoir passé en revue, dans les chapitres 4 et 5, la littérature théorique et empirique répondant à cette interrogation, nous proposons une explication alternative originale mettant en valeur le rôle joué par l'asymétrie d'information dans les comportements de transfert.

Le *chapitre 4* liste les motivations des transferts proposées dans la littérature et s'appuie notamment sur les travaux de Lucas & Stark (1985) et de Rapoport & Docquier (2006). De toute évidence, la motivation la plus courante des transferts est tout simplement l'altruisme des migrants envers les membres de leur famille, leurs amis et leur communauté restés au pays. Les migrants altruistes transfèrent des fonds pour aider ceux qui sont restés. Une motivation des transferts diamétralement opposée est la recherche de leur intérêt personnel (au sens strict) par les migrants. Ces derniers peuvent en effet transférer des fonds afin que les récipiendaires prennent soin de leurs parents ou enfants restés au pays, gèrent leurs actifs ou effectuent pour eux des investissements. Les migrants peuvent également transférer des fonds de façon stratégique, afin de maximiser leur revenu dans le pays d'accueil. Lorsque les employeurs du pays d'accueil ne peuvent observer la productivité de chacun des migrants, les fonds transférés servent à désinciter les travailleurs non-qualifiés à émigrer. En revanche, lorsque la productivité individuelle est observable, si les travailleurs migrants qualifiés et non-qualifiés sont complémentaires, alors les transferts ont pour but d'inciter les travailleurs non-qualifiés à émigrer.

Comme nous l'avons précisé auparavant, le contexte même dans lequel prennent place les transferts, à savoir celui des pays en développement, justifie l'existence d'autres motivations pour les transferts. En effet, les transferts peuvent s'expliquer en partie par les dysfonctionnements des marchés du crédit et de l'assurance. D'une part, les candidats à l'émigration n'ont pas toujours les moyens de s'acquitter seuls des coûts migratoires et, compte tenu des imperfections des marchés de capitaux, ne peuvent emprunter sur le marché. La migration peut alors être en partie financée par la famille, dans le cadre d'un contrat implicite avec le migrant. Cet arrangement familial implique que les transferts de fonds du migrant participent au remboursement (avec intérêt) des coûts migratoires. D'autre part, les revenus des ménages des pays en développement (et notamment des ménages ruraux) sont très volatiles et soumis à des risques

élevés (liés notamment aux conditions climatiques), mais, compte tenu des imperfections des marchés d'assurance, les ménages ne peuvent recourir au marché pour se couvrir contre ces risques. La migration d'un des membres de la famille est alors conçue comme une stratégie de diversification des sources de revenu, et les transferts s'inscrivent dans le cadre d'un contrat familial implicite d'assurance (Lucas & Stark, 1985).

Les deux dernières motivations avancées suggèrent que migration et transferts se déroulent dans le cadre d'un contrat familial implicite. Il convient alors de montrer que ces contrats ont de fortes probabilités d'être honorés, du fait notamment du fort sentiment d'appartenance et d'allégeance du migrant envers sa famille et sa communauté d'origine, et des avantages informationnels, menaces et sanctions dont disposent la famille du migrant et sa communauté. On peut mentionner en particulier le rôle joué par l'héritage pour inciter le migrant à transférer des fonds à ses parents.

La littérature théorique sur les explications des transferts de fonds conclut que ces derniers combinent plusieurs motivations : altruisme, échange de services, stratégie du migrant, remboursement de prêt, assurance, héritage... Le comportement des migrants qui transfèrent des fonds peut alors être qualifié "d'altruisme tempéré" ou "d'égoïsme éclairé" (Lucas & Stark, 1985)<sup>3</sup>. Ce résultat est confirmé par les analyses empiriques microéconomiques comme macroéconomiques étudiées dans le *chapitre 5*. En effet, les études des déterminants microéconomiques des transferts aboutissent à la conclusion que les différentes motivations possibles coexistent et sont généralement liées. Les migrants diffèrent donc par leurs motivations, et certains migrants peuvent avoir plusieurs raisons de transférer des fonds. De même, les études des déterminants macroéconomiques des transferts de fonds montrent que si l'importance des différentes motivations dépend de l'origine des migrants et de la période étudiée, elles sont généralement toutes présentes en même temps dans chaque communauté de migrants.

Bien que la liste des motivations des transferts soit déjà longue, nous suggérons qu'il en existe une autre, peu mise en avant dans la littérature. Dans le *chapitre 6*, nous développons l'idée selon laquelle les migrants peuvent transférer des fonds afin d'améliorer leur statut social au sein de leur communauté d'origine (ou afin de se conformer aux normes relatives au comportement attendu de la part des migrants). En effet, comme la plupart des individus, les migrants se préoccupent de leur statut social au sein de leur groupe de référence (constitué ici des individus de leur communauté d'origine). Ce statut peut notamment dépendre de la réussite du migrant dans son pays d'accueil : le prestige d'un migrant dont le salaire à l'étranger est élevé est supérieur à celui d'un migrant dont le revenu dans le pays d'accueil est faible. Or, comme nous l'avons déjà souligné, la migration internationale se déroule généralement dans un cadre d'information imparfaite. En particulier, les résidents du pays d'origine du migrant ne peuvent connaître avec certitude son niveau de revenu dans le pays d'accueil. La seule information à laquelle ils ont accès est le montant transféré par le migrant ; à partir de cette information, ils peuvent tenter d'estimer le revenu du migrant. Ce dernier peut donc utiliser l'information convoyée par le montant transféré de façon stratégique : un migrant ayant un faible revenu peut transférer un montant élevé de fonds afin de faire croire à sa famille qu'il a réussi dans le pays

---

3. On peut également parler "d'altruisme impur" (Andreoni, 1989) lorsque le fait de transférer des fonds procure au migrant une satisfaction personnelle liée non pas à l'aide apportée à sa famille mais à son sentiment de s'être bien conduit.

d'accueil. La recherche de statut peut ainsi inciter des migrants dans une situation économique défavorable à accepter une détérioration de leurs conditions de vie dans le pays d'accueil afin d'accroître le montant transféré et leur prestige auprès de leur communauté d'origine. De la même manière, des migrants percevant un salaire élevé dans le pays d'accueil peuvent souhaiter se démarquer des migrants qui manipulent l'information, en transférant un montant encore plus élevé. Cette stratégie de signalisation leur permet de profiter d'un statut social élevé, en contrepartie d'un niveau de consommation réduit dans le pays d'accueil. Envisager les transferts de fonds comme un bien positionnel dans le pays d'origine des migrants permet de souligner l'impact des normes sociales et des comportements de recherche de statut sur les montants totaux transférés, dans une situation d'information imparfaite caractéristique de la migration internationale.

Une fois l'origine des transferts de fonds des migrants dévoilée, il devient possible de s'interroger, dans une **troisième partie**, sur leur impact sur les économies récipiendaires. Si chaque migrant qui transfère des fonds à sa famille ne lui fait parvenir que quelques centaines de dollars à la fois, une fois agrégées, ces multiples transactions représentent des sommes considérables pour les économies destinataires. Elles sont donc susceptibles d'avoir d'importants impacts économiques, à court comme à long terme. Après avoir présenté les différentes façons dont les transferts peuvent influencer de nombreuses variables microéconomiques et macroéconomiques des pays récipiendaires dans le chapitre 7, nous proposons, dans le chapitre 8, une modélisation originale inspirée du modèle de Spence (1973) sur l'impact des transferts sur l'offre de travail en présence d'asymétrie d'information.

Le *chapitre 7* propose une revue de la littérature sur les impacts de transfert. A court terme, migration et transferts de fonds modifient d'abord le revenu des ménages. Les ménages peuvent voir leur revenu du travail diminuer du fait du départ à l'étranger de certains de leurs membres et augmenter grâce aux transferts effectués par ces mêmes membres. Si les transferts permettent aux récipiendaires d'effectuer des investissements productifs, alors ils peuvent également avoir un impact indirect sur leurs revenus. Enfin, l'ensemble de la communauté peut bénéficier des transferts via un effet multiplicateur. L'impact des transferts sur les revenus des ménages dépend finalement des caractéristiques des ménages et communautés récipiendaires. Il en est de même pour leur impact sur les inégalités de revenus. En effet, il semble que les transferts contribuent à les augmenter dans les communautés de faible tradition d'émigration, tandis qu'ils permettent de réduire les écarts dans la distribution des revenus dans les communautés ayant une vieille histoire migratoire. De même, l'impact des transferts dépend du degré d'inégalités initial dans la communauté d'origine des migrants ainsi que de la distribution et du poids des transferts dans les revenus des ménages récipiendaires. En revanche, les études concernant l'impact des transferts sur la pauvreté aboutissent en général à une conclusion positive : les transferts ont tendance à réduire l'incidence et surtout l'intensité de la pauvreté.

A long terme, migration et transferts peuvent avoir un impact direct sur l'accumulation de capital physique et de capital humain, et un impact indirect sur les institutions et la position financière internationale des pays récipiendaires. L'impact direct des transferts est lié à leur utilisation par les bénéficiaires des fonds. Ainsi, ils peuvent être utilisés pour financer des investissements productifs, notamment lorsque le migrant transfère des fonds en échange de ce

type de services ou rapatrie son épargne lors de son retour au pays (Ratha, 2003). De même, les fonds transférés par les associations de migrants servent souvent à financer des investissements en biens publics (routes, écoles, hôpitaux... ; BM, 2006a). De plus, les transferts reçus par les ménages peuvent leur permettre d'améliorer leurs conditions de vie et de logement, de scolariser leurs enfants et/ou de faire face à des dépenses de santé (López-Cordova, 2006). Notons cependant que la migration d'un membre de la famille peut au contraire avoir un effet néfaste sur l'accumulation de capital humain (par exemple, lorsque la mère d'un jeune enfant émigre). L'impact des transferts sur les investissements en capital physique et en capital humain dépend une fois encore des caractéristiques des économies récipiendaires.

Enfin, quelle que soit leur affectation par les bénéficiaires, les transferts de fonds peuvent modifier indirectement les institutions formelles et informelles des pays d'origine des migrants ainsi que leur position financière internationale. Tout d'abord, le système bancaire peut bénéficier de cet afflux de fonds, notamment lorsqu'ils sont transmis par des canaux formels et transitent par les institutions financières du pays récipiendaire (Chami *et al.*, 2008). Ces transferts monétaires, couplés à des transferts sociaux, peuvent également influencer les structures normatives et les pratiques générales des communautés récipiendaires. Par exemple, ils peuvent indirectement entraîner une modification de la place attribuée aux femmes dans la société, améliorer l'accès de certains aux organisations politiques, ou affecter (positivement ou négativement) la qualité de la gouvernance des économies récipiendaires (Levitt, 1998). De plus, les transferts peuvent avoir un impact sur le taux de change : cet afflux de devises risque d'entraîner une appréciation de la monnaie des pays d'origine des migrants, conformément à la théorie du syndrome hollandais (Corden & Neary, 1982). En revanche, l'impact des transferts sur l'évaluation des économies récipiendaires par les pays développés et par les marchés financiers peut s'avérer positif s'ils contribuent à améliorer la soutenabilité de la dette et le risque-pays (Chami *et al.*, 2008).

Le *chapitre 8* s'intéresse en particulier à l'impact des transferts de fonds des migrants sur l'offre de travail des ménages récipiendaires. D'une part, ils peuvent favoriser la création d'emplois s'ils sont investis de façon productive ou ont un fort effet multiplicateur. D'autre part, ils peuvent inciter ceux qui les reçoivent à diminuer leur offre de travail puisqu'ils représentent un revenu supplémentaire qui peut se substituer aux revenus issus du travail. Nous développons un modèle mettant en évidence l'interaction entre transferts et offre de travail des récipiendaires ainsi que la relation qui s'établit entre le revenu des migrants et le montant des transferts, dans le cas de transferts altruistes dans un contexte d'information imparfaite. Les migrants altruistes adaptent le montant de leur transfert à la situation économique des bénéficiaires : le transfert est d'autant plus élevé que la situation économique du destinataire est mauvaise. Or, dans un contexte de migration internationale, l'information est imparfaite ; les migrants ignorent la véritable situation économique des résidents à qui ils destinent leur transfert. En revanche, ils peuvent connaître le nombre d'heures travaillées par chacun des résidents, et adapter le montant transféré en fonction de cette information. Notre modélisation montre que, dans un tel contexte, des résidents dans une bonne situation économique peuvent être incités à réduire leur offre de travail afin d'obtenir un transfert plus important de la part des migrants. Conscients de ce risque, les migrants, qui ne peuvent distinguer un résident pauvre d'un résident riche manipulant l'information, réduisent le montant des transferts pour les résidents dont l'offre de travail est faible. Les résidents dans une situation économique défavorable s'en trouvent pénalisés. Ils

peuvent alors être incités à diminuer leur offre de travail afin d'être reconnus par les migrants et bénéficier d'un transfert correspondant à leur véritable situation économique. Cette stratégie de signalisation se fait au prix d'une plus grande précarité. Notre modèle permet de décrire la relation complexe entre niveau de transferts et revenu du migrant altruiste en présence d'asymétrie d'information : d'une part, une hausse du salaire du migrant entraîne une hausse du transfert grâce à l'effet richesse, mais d'autre part, cette hausse implique une augmentation du risque de comportements opportunistes et donc une baisse du montant transféré (effet aléa moral). Le lien entre montants transférés et salaire des migrants peut donc être positif ou négatif selon que l'effet richesse l'emporte ou non sur l'effet aléa moral. Dans notre modèle, le montant du transfert croît avec le salaire du migrant : l'effet richesse est le plus important des deux.

Les transferts de fonds des migrants ont ainsi un impact sur de multiples variables déterminantes pour les perspectives de croissance des économies récipiendaires. Cet impact dépend à son tour des caractéristiques des pays d'origine des migrants, de l'importance des montants transférés, de la motivation principale des migrants qui transfèrent, de la période étudiée... Les transferts de fonds peuvent également influencer la condition *sine qua non* de leur existence, à savoir la migration.

Dans la **quatrième et dernière partie** de notre thèse, nous nous interrogeons donc sur le lien entre transferts de fonds des migrants et niveau d'émigration. Nous cherchons à savoir si les fonds transférés par les migrants ont plutôt tendance à inciter ou à désinciter ceux qui en bénéficient à émigrer à leur tour, en dressant une revue de la littérature sur ce thème dans le chapitre 9, puis en apportant notre contribution théorique et empirique dans le chapitre 10.

Ce thème n'a été que succinctement abordé dans la littérature, et des arguments positifs comme négatifs, présentés dans le *chapitre 9*, ont été avancés. D'une part, les transferts peuvent convoier une information positive sur la migration et inciter les bénéficiaires à émigrer, s'ils sont interprétés comme des signaux de réussite du migrant à l'étranger. De même, si les transferts ont lieu dans le cadre d'un contrat implicite de remboursement du coût migratoire, une partie du remboursement peut se faire implicitement en aidant d'autres membres du ménage à émigrer (les transferts peuvent également être utilisés pour financer la migration). Enfin, lorsque travailleurs migrants qualifiés et non-qualifiés sont complémentaires dans le pays d'accueil, les migrants qualifiés peuvent transférer des fonds aux résidents non-qualifiés pour les pousser à migrer à leur tour ; les transferts ont pour but même de favoriser l'émigration des travailleurs non-qualifiés. En revanche, si les transferts permettent de satisfaire les besoins financiers et en assurance des récipiendaires, ils peuvent les désinciter à émigrer. De même, si les employeurs du pays d'accueil ne peuvent distinguer les migrants en fonction de leur qualification et les rémunèrent tous à la productivité moyenne du groupe, les migrants qualifiés peuvent transférer des fonds aux résidents non-qualifiés pour les pousser à rester dans leur pays d'origine ; les transferts ont pour but même de désinciter les travailleurs non-qualifiés à émigrer. Les quelques études empiriques sur le lien entre transferts et incitations à émigrer portent sur des données microéconomiques et concluent que la relation entre les deux phénomènes est positive.

Alors que la théorie suggère que l'impact des transferts sur la migration dépend fortement des motivations des migrants qui transfèrent, les études empiriques menées sur ce thème n'effectuent pas cette distinction. Dans le *chapitre 10*, nous cherchons à combler en partie cette lacune de



la littérature en identifiant l'impact des transferts sur la migration dans le cas particulier où ils proviennent de migrants qui renvoient des fonds par intérêt personnel, pour les investir dans leur pays d'origine. Pour cela, nous construisons un modèle permettant d'analyser les migrations internationales dues à un arbitrage élémentaire entre les gains espérés en cas de migration vers un pays développé et en l'absence de migration, lorsqu'une part significative des transferts des migrants est investie sous forme de capital dans leur pays d'origine. Nous nous intéressons tout particulièrement à la relation entre transferts investis, migration et salaires dans le pays d'origine. Nous montrons alors que, lorsque le gain migratoire net (c'est-à-dire le différentiel entre le revenu des migrants dans le pays d'accueil et le coût migratoire) est trop élevé, alors tous les habitants du pays en développement souhaitent émigrer : il y a émigration totale. En revanche, lorsque le gain migratoire net n'est pas trop important et lorsque les coûts de transaction relatifs au transfert international de fonds ne sont pas trop faibles, alors il existe plusieurs équilibres migratoires stables qui ne vident pas le pays en développement de ses habitants. L'un de ces équilibres est plus probable que les autres. Dans cet équilibre, un choc exogène positif (une hausse du revenu du migrant par exemple) entraîne une hausse du montant transféré et de l'utilité des migrants, ce qui doit avoir un effet positif sur l'incitation à émigrer, toutes choses égales par ailleurs. Cependant, la hausse du transfert induite par le choc exogène entraîne également une augmentation du salaire et donc un accroissement de l'utilité des résidents, ce qui a un impact négatif sur l'incitation à émigrer. Globalement, selon l'effet qui l'emporte, l'influence des transferts sur la migration est positive ou négative. Nous montrons que dans cet équilibre, le nombre de migrants à l'équilibre et le montant transféré sont positivement liés.

Le modèle proposé est particulièrement adapté au cas des migrants internationaux originaires des pays d'Europe de l'Est et d'Asie centrale où migrations et transferts de fonds sont relativement importants. Nous testons donc le lien entre transferts et migration à l'aide de données portant sur 25 pays de cette région en 2000. Les estimations menées par moindres carrés ordinaires et par bootstrap corroborent le principal résultat du modèle théorique : l'élasticité de la migration par rapport aux transferts de fonds est positive. Cette étude empirique fondée sur des données macroéconomiques confirme donc les résultats des études microéconomiques : les transferts de fonds ont un impact positif sur la migration.

Au final, pour faciliter la lecture, il nous paraît nécessaire de préciser la signification de certains termes employés tout au long de notre thèse. Le terme *migrant* désigne un individu ayant changé de lieu de résidence. En règle générale, nous employons ce terme pour désigner une personne s'étant installée (de façon permanente ou temporaire) dans un autre pays que celui où réside sa famille et sa communauté d'origine. Tout au long de notre travail, le terme *migrant* désigne donc un migrant international. Par ailleurs, ce terme est souvent confondu avec celui de donateur : sauf indication contraire, nous considérons que le migrant transfère des fonds vers son pays d'origine. Les individus (ou pays) à qui sont destinés ces fonds sont indifféremment désignés par les termes *récipiendaires*, *destinataires* ou *bénéficiaires*. Ce dernier terme, qui pourrait laisser sous-entendre un jugement positif sur les transferts, doit être compris dans un sens neutre. Enfin, nous emploierons indifféremment les termes de *ménage*, *famille*, *parents* ou *résidents* pour désigner les personnes restées au pays (et recevant les fonds des migrants).



## Première partie

# MIGRATIONS ET TRANSFERTS : DEUX PHÉNOMÈNES INTRINSÈQUEMENT LIÉS



# Introduction de la première partie

La migration internationale est l'un des facteurs les plus importants affectant les relations économiques entre pays développés et pays en développement au XXI<sup>ème</sup> siècle. En 2008, plus de 200 millions de personnes, soit 3% de la population mondiale, résident et travaillent dans un pays différent de celui où elles sont nées ou dont elles sont ressortissantes. Parmi ces migrants, nous nous intéressons tout particulièrement aux migrants qui se déplacent pour des raisons économiques, qu'ils émigrent de façon permanente ou temporaire. Plusieurs théories ont été proposées pour expliquer les migrations économiques, dont deux sont à fondements microéconomiques : la théorie néoclassique et la nouvelle économie de la migration du travail. La première considère les migrations comme le résultat d'une analyse coût/bénéfice : la migration s'explique par le différentiel de revenu anticipé (net du coût migratoire) entre les pays d'origine et d'accueil. La seconde théorie considère la migration comme une décision familiale en réponse aux déficiences de certains marchés (marchés du travail, du crédit, de l'assurance) dans les pays en développement.

Liés aux migrations internationales, les transferts de fonds des migrants représentent une source croissante de devises pour leurs pays d'origine. Aujourd'hui, les transferts représentent la seconde source de devises pour les pays en développement après les investissements directs étrangers et devant l'aide publique au développement. D'après les données publiées par la Banque Mondiale dans la catégorie *workers' remittances* de la base de données *World Development Indicators* (WDI, 2007), en 2007, les transferts de fonds des migrants totalisaient plus de 190 milliards de dollars américains (US\$) dont 110 milliards à destination des pays en développement. De tels flux ont bien entendu engendré toute une littérature sur les motivations des migrants qui transfèrent des fonds à leur famille (cf. Partie 2) et concernant leur impact sur les économies récipiendaires (cf. Partie 3).

De façon logique, il n'y a pas de transferts internationaux sans migrations internationales. Il nous semble donc nécessaire d'étudier en premier lieu les migrations, à la fois aux niveaux théorique et empirique. Nous commencerons par analyser les différentes théories explicatives de la migration et tout particulièrement les théories néoclassique et de la nouvelle économie de la migration du travail (chapitre 1, section 1) ainsi que quelques récentes études empiriques qui tentent de discriminer entre ces deux théories (chapitre 1, section 2), avant de nous pencher sur la distinction entre migrations permanente et temporaire (chapitre 1, section 3). Après nous être interrogés sur les sources de données sur les migrations internationales (chapitre 2, section 1), nous pourrons enfin décrire les flux et stocks de migrants à l'aube du XXI<sup>ème</sup> siècle (chapitre 2, section 2).

Nous pourrions alors continuer la description des migrants en nous focalisant sur leurs comportements de transfert de fonds. Tout comme la migration, le phénomène des transferts de fonds est difficilement quantifiable et les données publiées se concentrent essentiellement sur les transferts de fonds formels (chapitre 3, section 1). Ces derniers, auxquels il faut ajouter les transferts informels, représentent une source de devises relativement stable et de plus en plus importante pour les pays en développement (chapitre 3, section 2). C'est aux migrants que revient le choix des canaux de transmission des fonds, et notamment celui de passer par des canaux formels ou informels (chapitre 3, section 3). Enfin, à l'autre bout de la chaîne, les ménages qui reçoivent ces transferts peuvent les affecter à différentes utilisations (chapitre 3, section 4).

# Chapitre 1

## Les théories explicatives de la migration

Avant de nous pencher en détail sur les transferts de fonds des migrants, il semble nécessaire de comprendre quelles sont les raisons qui poussent des individus à quitter le pays dans lequel ils sont nés ou dont ils sont ressortissants pour aller vivre et travailler dans un autre pays. Nous nous intéresserons ici aux théories de la migration pour motif économique et mettrons de côté les autres facteurs d'émigration (guerres, catastrophes naturelles...). Dans un premier temps, nous nous concentrerons sur les arguments théoriques de l'initiation et de la continuation de la migration, en mettant l'accent sur l'économie néoclassique et la nouvelle économie de la migration du travail. Nous étudierons ensuite quelques récentes études empiriques qui testent les enseignements de ces deux théories, avant de nous intéresser aux différences entre migrants permanents et temporaires.

### 1.1 L'économie néoclassique et la nouvelle économie de la migration du travail

Aujourd'hui, il n'existe pas de théorie unifiée de la migration internationale, mais un ensemble fragmenté de théories qui se sont développées de façon isolée les unes des autres. Massey *et al.* (1993) proposent une excellente revue des théories de la migration internationale, sur laquelle s'appuie cette présentation. Tout comme les auteurs, nous distinguerons les théories qui s'intéressent à l'initiation de la migration internationale de celles qui expliquent sa perpétuation.

On peut distinguer quatre courants théoriques qui cherchent à expliquer pourquoi certaines personnes décident de quitter leur pays d'origine pour un autre pays : l'économie néoclassique, la nouvelle économie de la migration du travail (*the New Economics of Labour Migration* ou NELM), la théorie du marché du travail dual et la théorie des systèmes mondiaux. Nous nous intéresserons ici plus particulièrement aux théories à fondements microéconomiques, sans analyser en détail les autres théories explicatives de la migration (théories à fondements macro- et/ou socio-économiques).

*L'économie néoclassique* concentre son analyse non seulement sur les différentiels de salaire et de conditions d'emploi entre les pays mais également sur les coûts migratoires ; cette théorie conçoit le mouvement des individus comme une décision individuelle dont le but est la maximisation du revenu. Au niveau macroéconomique, cette théorie fut initialement développée pour expliquer la migration de travail dans le cadre du développement économique (Todaro & Maruszko, 1987 ; Todaro, 1987). Elle stipule que la migration internationale des travailleurs est causée par les différences de salaires entre pays. Leur suppression (net des coûts migratoires, monétaires et psychologiques) entraînerait la fin de la migration. Cette théorie précise que les flux internationaux de capital humain (i.e. des travailleurs qualifiés) répondent aux différences entre rendements du capital humain qui ne sont pas nécessairement semblables aux différences entre salaires moyens. Les flux de travailleurs qualifiés et non-qualifiés peuvent donc être distincts. Au niveau microéconomique, l'économie néoclassique propose un modèle de choix individuel rationnel (Sjaastad, 1962 ; Todaro, 1969 ; Harris & Todaro, 1970) : les individus rationnels décident d'émigrer suite à un calcul coût-bénéfice positif en faveur de l'émigration ; un migrant potentiel se rend là où ses rendements nets espérés sont les plus élevés. La migration internationale des travailleurs est alors causée par les différences internationales de salaires et de taux d'emploi, dont le produit détermine le revenu espéré. Les caractéristiques individuelles en termes de capital humain (éducation, expérience, formation, compétences linguistiques...) qui accroissent la rémunération espérée ou la probabilité de trouver un emploi dans le pays de destination par rapport au pays d'origine augmentent donc la probabilité d'émigrer toutes choses égales par ailleurs.

*La nouvelle économie de la migration du travail* (NELM), quant à elle, ne se restreint pas aux conditions existantes sur le marché du travail mais considère un ensemble de marchés. Cette théorie envisage la migration comme une décision prise par le ménage pour minimiser les risques qui pèsent sur le revenu familial ou pour surmonter les contraintes de liquidité qui pèsent sur les activités productives familiales. Ainsi, les décisions migratoires ne sont pas prises par des individus isolés mais par les familles ou les ménages, dont les membres agissent de façon collective pour maximiser le revenu espéré, pour minimiser les risques ou pour desserrer les contraintes associées aux défaillances de marchés autres que celui du travail (Stark, 1978 ; Stark & Levhari, 1982 ; Stark & Bloom, 1985 ; Katz & Stark, 1986 ; Stark & Lucas, 1988 ; Stark, 1991). En effet, contrairement aux individus, les ménages peuvent contrôler les risques qui pèsent sur eux en allouant différemment les ressources du ménage, ici le travail familial. Dans les pays en développement, les mécanismes institutionnels de gestion des risques (assurances privées, programmes gouvernementaux) sont imparfaits, absents ou inaccessibles aux familles pauvres, ce qui les incite à diversifier les risques via la migration. De même, le crédit y est souvent inaccessible ou très coûteux, ce qui incite également les ménages à recourir à la migration. Pour les tenants de la NELM, l'existence d'un différentiel de salaire n'est pas une condition nécessaire de la migration internationale ; les ménages peuvent avoir de fortes incitations à diversifier les risques via la migration transnationale même en l'absence de différentiels de salaire.

Enfin, *les théories du marché du travail dual et des systèmes mondiaux* ignorent généralement ce type de décisions microéconomiques et concentrent leur analyse sur les forces qui agissent à des niveaux agrégés bien plus élevés. La première de ces théories lie l'immigration aux exigences structurelles des économies industrielles modernes (Piore, 1979) : la migration



internationale est causée par une demande permanente de travailleurs immigrés inhérente à la structure économique des pays développés. La seconde théorie envisage la migration comme une conséquence naturelle de la mondialisation économique et de la pénétration des marchés à travers les frontières (Morawska, 1990) : la migration internationale est une conséquence naturelle de la formation des marchés capitalistes dans les pays en développement ; la pénétration de l'économie globale dans les régions périphériques est le catalyseur des mouvements internationaux.

Ces différentes théories ont été complétées par des théories qui s'intéressent non pas au déclenchement de la migration internationale mais à sa perpétuation : la théorie des réseaux, la théorie institutionnelle, la théorie de la causalité cumulative et la théorie des systèmes migratoires.

Pour les tenants de *la théorie des réseaux*, les réseaux de migrants augmentent la probabilité de la migration car ils diminuent les coûts et les risques du mouvement et augmentent le gain net espéré de la migration (Massey, 1990a, 1990b). Pour les tenants de *la théorie institutionnelle*, la migration internationale s'est accompagnée du développement d'organisations d'aide, de soutien et de promotion de la migration internationale, ce qui a entraîné une institutionnalisation des flux de migrants ; ces derniers deviennent de plus en plus indépendants des motivations originelles de la migration. Quant à *la théorie de la causalité cumulative*, elle prend en compte l'impact de la migration dans le pays d'origine des migrants, et souligne que chaque acte de migration modifie le contexte social dans lequel les décisions de migration successives sont prises (Massey, 1988 ; Massey, 1990b ; Massey, Goldring & Durand, 1994) ; ainsi, la migration internationale peut affecter la distribution des revenus, des terres et du capital humain, l'organisation de l'agriculture, la culture et le sens social du travail (Massey *et al.*, 1993). Enfin, *la théorie des systèmes migratoires* généralise les dernières théories présentées et définit plusieurs systèmes migratoires, constitués d'une région centre d'accueil des migrants et d'un certain nombre de pays d'origine des migrants avec lesquels la région centre a construit une relation privilégiée.

La plupart des études économiques empiriques sur la migration (et les transferts de fonds des migrants) qui s'intéressent aux déterminants de la migration s'appuient soit sur la théorie néoclassique, soit sur la NELM, et prennent en compte certains apports des autres théories, notamment ceux de la théorie des réseaux.

## 1.2 Quelques études empiriques

De nombreuses études empiriques ont ainsi cherché à tester les différentes prédictions des théories, et notamment le rôle des différentiels de salaires et des salaires espérés dans la décision de migrer. Parmi les études récentes, Hatton & Williamson (2003) démontrent que l'émigration européenne de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle prenait racine d'une part dans le différentiel de salaires réels entre régions de départ et d'accueil des migrants, et d'autre part dans les booms démographiques des pays (pauvres) d'origine des migrants. Les auteurs ajoutent que ce sont les mêmes forces qui expliquent l'émigration des Africains aujourd'hui : une rapide croissance de la cohorte des jeunes migrants potentiels, une forte pression démographique sur les ressources de base, et de mauvaises performances économiques. Une étude de Kennan & Walker (2003) sur les migra-

tions entre Etats américains montre qu'elles sont fortement influencées par les revenus espérés, mais pas par les différentiels de salaires ; en fait, la migration s'explique surtout par un impact négatif du revenu dans la localisation actuelle. Cette constatation revient à dire que les forces centrifuges (*push factors*) déterminent la migration, et non les forces centripètes (*pull factors*). Par *push factors*, on entend l'ensemble des facteurs qui poussent un individu à quitter son pays d'origine, tels qu'un salaire trop faible, un fort taux de chômage, un manque d'opportunités, des catastrophes naturelles et écologiques, la guerre... Les *pull factors*, en revanche, ont trait aux facteurs d'attraction des pays d'accueil potentiels, tels qu'un salaire élevé, de bonnes opportunités d'emploi, des meilleures conditions de vie, la liberté politique ou religieuse... De Vreyer, Gubert & Roubaud (2007), par exemple, mettent en avant le poids du revenu espéré dans les choix de localisation des migrants originaires de 7 pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), alors que van Dalen *et al.* (2004) mettent l'accent sur les conditions dans le pays d'origine des migrants (taux de chômage, pauvreté), pour les migrants originaires du Ghana, du Sénégal, du Maroc et d'Egypte. Dans leur étude, ces auteurs soulignent également que l'optimisme concernant les gains nets de l'émigration explique une grande part des intentions de migrer, surtout chez les Ghanéens et les Sénégalais. Il est cependant nécessaire de noter que le lien entre revenu dans le pays d'origine des migrants et migration n'est pas linéaire mais caractérisé par une courbe en cloche, qui rend compte de la contrainte budgétaire qui pèse sur les migrants potentiels et peut les empêcher de s'acquitter du coût migratoire (Olesen, 2002 ; Adams & Page, 2003a ; Hatton & Williamson, 2002).

Une étude du Bureau International du Travail (BIT, 2004a) explique que les forces qui déclenchent les migrations sont multiples et complexes, et que tous les migrants ne sont pas poussés à émigrer pour les mêmes raisons. La pauvreté, les guerres, la famine et la répression sont sans nul doute des causes importantes de migration, mais les migrants en citent également d'autres : forte pression démographique sur des ressources naturelles insuffisantes, inégalités de salaire et de revenu entre les pays pauvres et les pays riches, urbanisation croissante, réduction du coût des transports et des communications, multiplication des interactions entre les sociétés, guerre civile et non-respect des droits de l'homme, réseaux d'émigration constitués par des immigrés. Ainsi, la plupart des migrants sont poussés par la perspective de salaires plus élevés et de possibilités accrues, mais certains sont contraints d'émigrer pour échapper à la famine et à la pauvreté, survivre à des catastrophes naturelles et à la dégradation de l'environnement et fuir la violence des conflits ou des persécutions.

D'autres facteurs de migration viennent se greffer à ces derniers. Ainsi, les flux migratoires sont également régis par les politiques migratoires mises en œuvre par les pays d'accueil et d'origine des migrants, et notamment par les mesures de regroupement familial (OCDE, 2007 ; Pedersen *et al.*, 2008). De même, ils sont en partie influencés par les autres politiques mises en place par les pays d'accueil, et notamment les politiques commerciales et d'aide au développement (Katseli, Lucas & Xenogiani, 2006 ; Berthelemy, Beuran & Maurel, 2009). Enfin, d'autres considérations peuvent être prises en compte par les migrants, comme le changement de statut social lié à la migration (Spilimbergo & Ubeda, 2004).

Lorsqu'ils décident d'émigrer, les migrants peuvent envisager une migration permanente ou temporaire (si le choix leur est laissé dans le pays de destination).

## 1.3 Migration permanente ou temporaire

L'importance relative de la migration temporaire par rapport à la migration permanente s'est considérablement accrue depuis la fin de la Seconde Guerre Mondiale. C'est tout particulièrement le cas pour les migrations des pays méditerranéens vers les pays d'Europe du Nord et d'Europe centrale. C'est également le cas pour les migrations vers les riches pays pétroliers du Golfe depuis les moins riches pays frontaliers.

Les deux principales visions théoriques de la migration internationale peuvent être mobilisées pour rendre compte du phénomène de migration temporaire (Constant & Massey, 2002).

Pour la théorie néoclassique, la migration temporaire est le résultat d'une analyse coût/bénéfice : la décision de retour au pays d'origine dépend de la maximisation du revenu espéré sur toute la durée de la vie. D'après cette théorie, les travailleurs migrent une première fois du fait d'un différentiel de salaires (en faveur du pays de destination) : la migration doit permettre d'améliorer leurs revenus actualisés sur toute leur durée de vie. En l'absence de réduction de l'écart salarial entre les deux pays, le retour n'a lieu que si les anticipations du migrant sur ses revenus ne sont pas atteintes (du fait de chômage, de sous-emploi, de salaires plus faibles que prévu, d'un coût psychologique de la migration plus élevé qu'anticipé...). Les migrants de retour sont alors vus comme des personnes en situation d'échecs car ce sont ceux dont les anticipations ne se sont pas réalisées. Cette théorie de la migration met donc originellement l'accent sur la migration permanente.

Cependant, dans le même cadre théorique, d'autres explications ont été avancées pour expliquer le retour de migrants n'ayant pas "échoué". Le retour peut simplement s'expliquer par le fait que les migrants préfèrent vivre dans leur pays d'origine. Ils doivent donc arbitrer entre un salaire plus élevé dans le pays d'accueil et une utilité plus forte dans le pays d'origine. Cet arbitrage peut aboutir à une stratégie optimale de migration temporaire. Le retour peut également s'expliquer par un différentiel de prix favorable au pays d'origine des migrants (Djajic, 1989). Dans cette configuration, le pouvoir d'achat des migrants varie d'un pays à l'autre et ce nouvel arbitrage peut également se traduire par une stratégie optimale de migration temporaire. Enfin, la rémunération du migrant dans son pays d'origine peut évoluer si le capital humain qu'il acquiert dans le pays d'accueil est bien rémunéré dans son pays. Alors, le différentiel de salaires se réduit pour ce migrant, ce qui peut l'inciter à écourter son séjour à l'étranger.

La probabilité de retour dépend alors négativement de la durée de son séjour à l'étranger, de son niveau de salaire dans le pays d'accueil, de la stabilité et du prestige de son emploi à l'étranger ainsi que de ses liens avec son pays d'accueil. En revanche, elle dépend positivement de ses liens avec son pays d'origine et de la valorisation sur le marché du travail de son pays d'origine du capital humain accumulé dans le pays d'accueil.

Dans le cadre théorique de la nouvelle économie de la migration du travail, les individus décident de migrer en réponse aux défaillances du marché de leur pays d'origine ; les travailleurs migrent temporairement soit pour transférer de l'argent, soit pour accumuler de l'épargne en vue d'un éventuel retour dans le pays d'origine. Dans ce cas, les migrants ont généralement une cible de gains prédéterminée, et une fois ce montant accumulé, ils retournent dans leur pays d'origine. Dans le cadre théorique de la NELM, les migrants qui reviennent dans leur pays

d'origine sont alors ceux qui ont réussi, et non plus ceux qui ont échoué comme dans le cas de l'économie néoclassique. La nouvelle économie de la migration du travail met donc l'accent sur la migration temporaire, le retour étant simplement la phase finale d'un plan pré-établi.

La probabilité de retour d'un migrant dépend alors négativement de ses liens avec le pays d'accueil (comme dans un cadre néoclassique). En revanche, elle dépend positivement de ses liens avec son pays d'origine, du niveau de son salaire dans le pays d'accueil, de son niveau d'effort à l'étranger, de la stabilité de son emploi, du niveau de ses transferts de fonds et de l'épargne accumulée. La probabilité de retour ne dépend *a priori* ni du prestige associé à l'emploi dans le pays d'accueil, ni du capital humain accumulé lors du séjour à l'étranger, toutes choses égales par ailleurs.

Divers tests empiriques valident ces différentes explications théoriques : les migrants constituent un groupe hétérogène dont certains migrent pour maximiser leur utilité intertemporelle (Borjas, 1989 ; Borjas & Bratsberg, 1996) tandis que d'autres migrent pour accumuler un montant d'épargne prédéfini (Constant & Massey, 2002).

Une fois les motivations de la migration temporaire mises à jour, il s'agit de savoir quelle est la durée optimale de la migration pour un travailleur migrant. Cette décision est fondamentalement affectée par l'incertitude sur le niveau de revenu dans les pays d'accueil et d'origine. En effet, la décision de migrer temporairement dépend en grande partie du différentiel de salaire entre les deux pays (Dustmann, 1997) et du choix de l'activité entreprise par le migrant à son retour (Dustmann & Kirchkamp, 2002).

Les migrations économiques ont donc été l'objet de différentes théories et études empiriques, qui ont cherché à expliquer l'initiation et la continuation de la migration, ainsi que le retour des migrants. Ces différentes analyses se sont concentrées sur les migrations dont le motif est économique et n'expliquent donc qu'une partie des flux migratoires qui ont eu lieu au cours des siècles.

## Chapitre 2

# Les migrations à l'aube du XXI<sup>ème</sup> siècle

Quelles que soient leurs motivations (économiques ou non), par définition, les migrants internationaux sortent d'un pays pour entrer dans un autre. Or, le contrôle de leurs frontières constitue l'un des principaux attributs des Etats-Nations qui tentent donc d'enregistrer les entrées et sorties de leur territoire. Les sources de données concernant les migrations internationales sont variées, et sujettes à caution, notamment car elles peuvent difficilement rendre compte des migrations illégales. Elles permettent cependant de dresser un état des lieux des flux et stocks de migrants (légaux) au début des années 2000.

### 2.1 Des sources de données variées

#### Définition du migrant international et comparabilité des données

Qu'est-ce qu'un migrant international? Est un immigrant toute personne qui établit sa résidence habituelle dans un nouveau pays. Sont donc exclues les personnes effectuant des visites touristiques ou professionnelles à l'étranger. Cette définition reste imprécise, ce qui explique qu'il existe une grande variation dans les définitions du migrant international employées dans le monde. Elles s'appuient sur des critères distincts : le pays de naissance, le pays de citoyenneté, le dernier pays de résidence, la durée du séjour passé en dehors de son pays de naissance ou du dernier pays de résidence, le motif du séjour (type de visa)... (Bilsborrow *et al.*, 1997). La confusion entre les définitions est exacerbée par le fait que la nationalité d'un migrant n'est pas nécessairement celle de son pays de naissance (Parsons *et al.*, 2007). On peut en effet changer de nationalité mais pas de lieu de naissance. Ainsi, un individu né dans un pays de parents étrangers peut être considéré comme un étranger (si le droit du sol ne s'applique pas), ou inversement, un individu résidant dans le pays dont ses parents ont la nationalité mais étant né à l'étranger peut être considéré comme un migrant dans son pays de résidence (si le migrant est défini par son lieu de naissance). Enfin, un migrant peut acquérir la nationalité de son pays de résidence sous certaines conditions (les taux de naturalisation variant grandement selon les

pays) ; il n'est alors plus considéré comme un émigré si le migrant est défini en fonction de sa nationalité.

Les définitions du migrant diffèrent également au sein de l'Union Européenne (UE) où certaines catégories de personnes sont considérées comme des migrants internationaux par certains pays et ne le sont pas par d'autres (étrangers en situation irrégulière, demandeurs d'asile, étudiants...). La plupart des pays de l'UE ont fondé leur définition du migrant sur une durée de séjour minimale, qui varie selon les pays. Elle est, par exemple, d'un an au Royaume-Uni et en Suède, de six mois en Italie et aux Pays-Bas, de trois mois en Belgique et en Autriche, et de quelques jours en Allemagne ou en Espagne. D'autres pays ont choisi d'autres critères : en Pologne, est considéré comme migrant tout étranger qui figure dans le registre municipal en étant titulaire d'un titre de séjour permanent ; en France, la définition de l'immigration se fonde sur le motif d'admission, c'est-à-dire sur le type de visa obtenu (Thierry, 2008).

Les statistiques sur les flux migratoires des différents pays ne sont donc pas rigoureusement comparables, du fait des différences de définition des migrants selon les pays. La comparabilité des données est encore entravée par l'existence de pratiques différentes de collecte des données (Parsons *et al.*, 2007). En effet, non seulement les définitions du migrant varient selon les pays mais les enquêtes ont lieu à différentes dates et ne possèdent pas de questions standardisées. De plus, les frontières évoluent dans le temps et de nouveaux pays sont créés (ou disparaissent), ce qui complique encore la collecte des données. A cela s'ajoute la difficulté de prise en compte de l'immigration illégale, puisque les pays n'ont pas tous les mêmes moyens de mesurer ces flux.

Bien que les définitions des migrants internationaux varient selon les pays, ces derniers, ainsi que les institutions internationales et des équipes de recherche, collectent les données sur les flux migratoires pour tenter de les mesurer au mieux.

### Sources de données

Les sources de données sur la migration sont variées. En général, elles donnent des informations sur le stock global de migrants internationaux résidant dans chaque pays et sur les flux entrants de migrants. La plupart ne donnent pas d'information sur les flux sortants de migrants, ou sur le stock de migrants résidant dans chaque pays et originaires d'un même pays. Ainsi, d'après Eurostat, on ignore le nombre d'immigrations (entrées) et d'émigrations (sorties) en 2005 pour 7 des 27 pays membres de l'UE. De plus, quand les chiffres existent, ils ne sont pas toujours fiables ni comparables d'un pays à l'autre (Thierry, 2008).

En Europe, il existe trois types d'outils pour observer les migrations internationales : les registres de population, les enquêtes statistiques et les fichiers de titres de séjour, voire, mais plus rarement, les recensements. Les registres de population, dont disposent 20 pays de l'UE sur 27, renferment en principe des informations sur les arrivées et les départs des migrants internationaux. Mais les migrants ne déclarent pas systématiquement leur arrivée ou leur départ à la municipalité ; en général, les registres de population consignent mieux les immigrations que les émigrations, les migrations d'étrangers que celles de nationaux. Ensuite, les enquêtes aux frontières sur les migrations sont difficilement réalisables, et aucun pays ne se limite à cette seule méthode d'observation pour estimer les flux migratoires entrants et sortants. Les fichiers sur les

étrangers constitués à l'occasion de la délivrance des titres de séjour constituent également une source non négligeable d'informations, bien qu'elles se limitent aux entrées d'étrangers. Enfin, dans les pays ne disposant pas de registre de population et où la réalisation d'une enquête aux frontières n'est pas réalisable du fait de leur position géographique<sup>1</sup>, les données de recensement ou d'enquêtes auprès des ménages peuvent s'avérer d'une grande utilité (Thierry, 2008).

De nombreuses institutions internationales collectent des données sur la migration dans les différents pays du monde. La principale base de données est celle de l'Organisation des Nations Unies (ONU), *the World Population Prospects*, construite par la Division de la Population et mise à jour annuellement. Elle résume les flux de migrants internationaux et propose des données sur le stock total de migrants résidant dans chaque pays. L'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) dispose également de données détaillées sur les flux et stocks d'immigrés dans les pays de l'OCDE et dans quelques autres pays (OCDE, 2008). Eurostat (Eurostat, 2007), l'Organisation Internationale des Migrations (OIM, 2008), le Bureau International du Travail (BIT, 2004a), la Banque Mondiale (Ratha & Xu, 2008)... publient également des données et des rapports sur l'état de la migration dans le monde.

Des équipes de recherche ont également travaillé à la production de bases de données plus cohérentes et comparables, et à l'estimation non seulement des stocks d'immigrés dans chaque pays, mais également des stocks d'émigrés de chaque pays en fonction de leur pays de destination. Ainsi, Parsons *et al.* (2007) ont construit une base de données des stocks de migrants bilatéraux, *the global database of the Development Research Centre on Migration, Globalisation and Poverty*. Ratha & Shaw (2007) proposent également une base de données sur les stocks de migrants bilatéraux. D'autres équipes de recherche ont proposé d'autres bases de données thématiques (par exemple, la base de données GMig2 - Centre d'Analyse du Commerce Mondial, GTAP, Université du Sussex, et Banque Mondiale - décrite dans Walmsley *et al.*, 2006).

Une possible amélioration des données Depuis plusieurs années, l'ONU s'est efforcée d'harmoniser les statistiques migratoires des différents pays. Ainsi, depuis 1998, les Nations Unies proposent que tous les pays adoptent la définition suivante des migrants de long terme : tous ceux dont la durée de séjour est d'au moins un an, quel que soit le motif du séjour.

L'UE cherche également à harmoniser les statistiques et en 2007, elle a adopté un règlement qui s'impose aux pays membres et qui retient le critère de l'ONU d'au moins un an de séjour. Elle précise également que l'ensemble des mouvements migratoires devront faire l'objet de statistiques, qu'il s'agisse d'immigration ou d'émigration, que les migrants soient des ressortissants de pays européens (nationaux compris) ou de pays tiers, et quel que soit le motif (travail, famille, études, asile...).

Les différentes bases de données constituées par les organismes internationaux permettent de dresser un tableau plus ou moins réaliste des flux migratoires à l'aube du XXI<sup>ème</sup> siècle.

---

1. En effet, les enquêtes aux frontières ne sont techniquement réalisables que quelques pays, notamment les pays insulaires où les mouvements migratoires sont canalisés en un nombre limité de lieux de passage.

## 2.2 État des lieux des flux migratoires

### Estimations et tendances

Actuellement, on compte plus de 200 millions de migrants internationaux dans le monde (OIM, 2008), ce qui représente 3% de la population mondiale (ONU, 2005). Réunis, les migrants formeraient le cinquième pays le plus peuplé du monde (US Census Bureau, 2008). Un tiers des travailleurs migrants internationaux vivent en Europe, légèrement moins qu'en Asie et en Amérique du Nord (OIM, 2008).

En plus des migrants légaux, on compte quelques 20 à 30 millions de migrants en situation illégale, ce qui représente environ 10 à 15% de la population mondiale de migrants (ONU, 2005) ; les migrations irrégulières ne visent pas seulement les pays développés (BIT, 2004a). D'après une étude menée dans 52 pays, le nombre de déplacés internes est passé de 24,5 millions en 2006 à 26 millions en 2007 (Norwegian Refugee Council, 2007). En 2007, le nombre total de réfugiés a atteint un chiffre estimé à 11,4 millions de personnes <sup>2</sup>.

Entre 1990 et 2000, le nombre de migrants internationaux a augmenté au rythme d'environ 6 millions par an, soit un taux de croissance plus rapide que celui de la population mondiale (BIT, 2004a). Les pays de l'OCDE ont connu une hausse des flux migratoires, notamment des migrations familiales et économiques et des flux d'étudiants internationaux, tandis que les flux de réfugiés ont continué à décroître (OCDE, 2007). Mais la main-d'œuvre immigrée ne représentait guère que 4,2% de la main-d'œuvre totale des pays développés en 1998.

Ces dernières années, on a observé un changement de tendance au niveau des flux migratoires, les pôles d'attraction de la main-d'œuvre s'étant déplacés (OIM, 2005). En effet, les pays traditionnels d'immigration (Australie, Canada, Nouvelle-Zélande et Etats-Unis) laissent peu à peu la place à de nouveaux pays de destination des migrants (Irlande, Italie, Norvège et Portugal ; OIM, 2005). Beaucoup de pays sont à la fois pays d'origine et pays de destination. Les populations de migrants internationaux restent cependant concentrées dans un nombre relativement modeste de pays, puisque 75% de tous les migrants internationaux sont répartis dans seulement 12% des pays (OIM, 2008 ; cf. tableau 2.1).

Durant les années 1990, le nombre de migrants originaires de pays en développement a augmenté beaucoup plus vite que le nombre de migrants originaires de pays de l'OCDE, au point de constituer le groupe le plus nombreux en 1998, soit 57,8% de l'ensemble des travailleurs migrants dans les Etats membres de l'OCDE (BIT, 2004a).

Dans beaucoup de régions du monde, les flux de migrants sont principalement intra-régionaux, la plupart des migrations s'effectuant vers un pays voisin (BIT, 2004a). Ainsi, les migrants africains se rendent principalement vers d'autres pays africains. L'Afrique australe, le Maghreb et l'Afrique de l'Ouest sont les sous-régions les plus touchées par la mobilité de la main-d'œuvre en Afrique. On constate également une diversification des pays de destination pour les migrants d'Afrique subsaharienne (stabilité des flux vers la France, le Royaume-Uni, le Portu-

---

2. Ce chiffre ne tient pas compte des quelques 4,6 millions de réfugiés palestiniens placés sous la responsabilité de l'Office de secours, et de travaux des Nations Unies pour les réfugiés de Palestine dans le Proche Orient (UNRWA) ; cf. *United Nations High Commissioner for Refugees' 2007 Global Trends : Refugees, Asylum-seekers, Returnees, Internally Displaced and Stateless Persons*, <http://www.unhcr.org/statistics>.



Tableau 2.1 : Pays ayant accueilli le plus grand nombre de migrants internationaux en 2005	
Pays	Migrants internationaux (en millions)
Etats-Unis	38,4
Fédération de Russie	12,1
Allemagne	10,1
Ukraine	6,8
France	6,5
Arabie saoudite	6,4
Canada	6,1
Inde	5,7
Royaume-Uni	5,4
Espagne	4,8
Australie	4,1

Source : Nations Unies, *Trends in Migrant Stock: The 2005 Revision*, données sous forme numérique.

gal, et nouveaux flux vers l'Italie, l'Espagne, l'Amérique du Nord... ; OCDE, 2007). De même, les migrants originaires d'Océanie ont deux principaux pays de destination : l'Australie et la Nouvelle-Zélande ; ils viennent pour la plupart de plusieurs petites îles dont les populations sont de plus en plus attirées par les économies voisines. L'Asie se caractérise également par de très gros flux intra-régionaux de travailleurs migrants, en particulier les vastes mouvements internes en Chine et en Inde. L'Asie est d'ailleurs la plus grande source de travailleurs migrants temporaires contractuels du monde ; ces derniers ont pour destination principale le Moyen-Orient. En 2005, les trois principaux pays exportateurs de migrants étaient la Chine (35 millions de migrants internationaux), l'Inde (20 millions) et les Philippines (7 millions) (OIM, 2005).

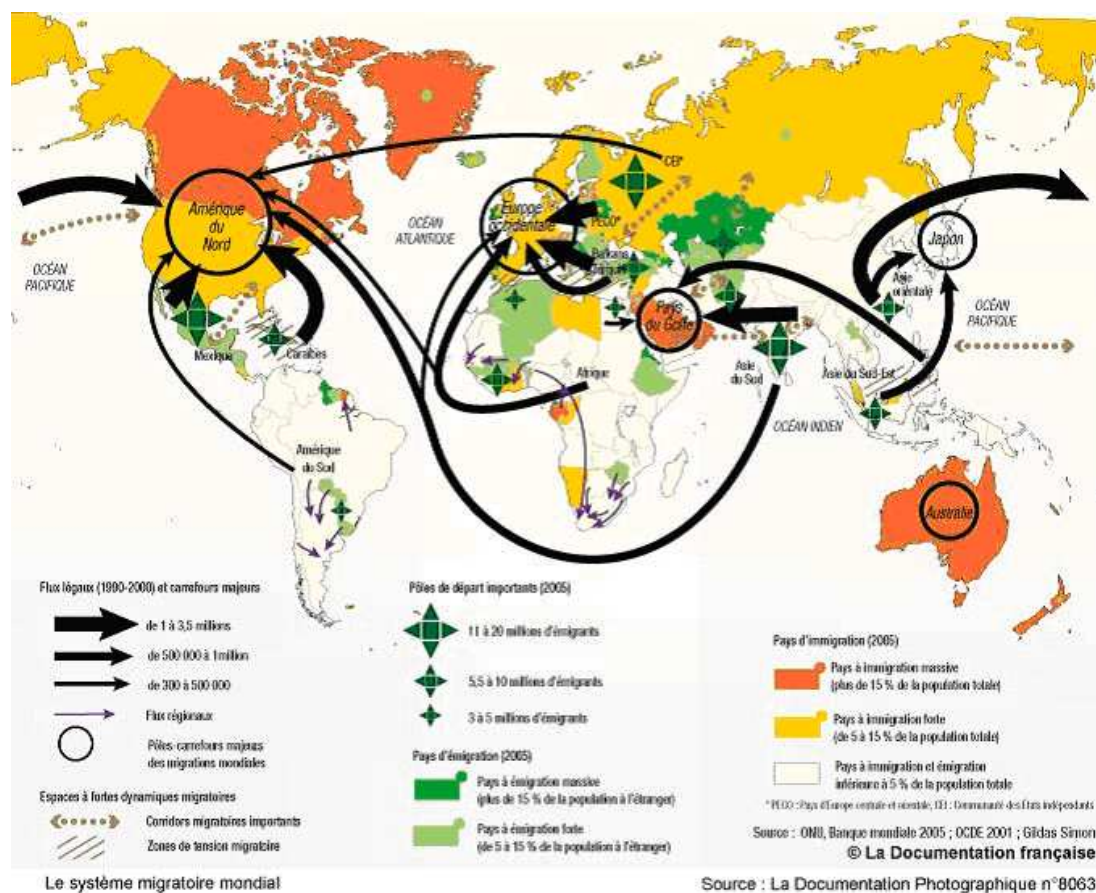
L'Amérique est caractérisée par des flux migratoires Sud-Nord importants, de l'Amérique latine et des Caraïbes vers les États-Unis et le Canada<sup>3</sup>. Les États-Unis et le Canada continuent d'accueillir beaucoup de migrants permanents du monde entier, mais font également face à une demande grandissante de travailleurs temporaires. Enfin, la dynamique régionale européenne diffère des autres régions du fait de la volonté de l'UE de créer un espace migratoire commun. Ainsi, à la suite des élargissements successifs de l'Union en 2004 et en 2007, les migrants originaires d'Europe centrale et de l'Est ont augmenté significativement (OCDE, 2007) ; il semble en fait que la mobilité des travailleurs de ces pays ait déjà atteint son maximum et que la plupart des migrations intra-européennes aient été de nature temporaire (Commission des Communautés européennes, 2008).

Finalement, 74 millions de personnes, soit près de la moitié des migrants originaires de pays en développement, se déplacent d'un pays en développement à un autre (Ratha & Shaw, 2007) : la migration Sud-Sud est pratiquement aussi importante que la migration Sud-Nord. Notons cependant que si les migrants originaires de pays en développement s'installent dans les pays développés et en développement, les migrants originaires de pays développés ne s'installent

3. Les migrants d'Amérique latine et des Caraïbes s'orientent et de plus en plus vers l'Europe.

généralement pas dans les pays en développement (Walmsley *et al.*, 2006). Près de 80% des migrations Sud-Sud ont lieu entre pays frontaliers, et souvent entre pays de faibles différences de revenu. Ainsi, une part considérable des migrations pour l'emploi intervient entre des pays où les écarts salariaux ne sont pas très marqués, par exemple, entre Haïti et la République dominicaine, le Burkina Faso et la Côte d'Ivoire, l'Égypte et la Jordanie, l'Indonésie et la Malaisie, l'Argentine et les pays voisins (BIT, 2004a).

La carte 2.1. résume les flux migratoires sur la période 1990-2000, et présente les principaux pays d'émigration et d'immigration en 2005.



Carte 2.1.- Le système migratoire mondial en 2005

### Les migrants

Il existe plusieurs méthodes de classification des travailleurs migrants, fondées sur des critères différents : motif du séjour, compétences, sexe, âge, profession, distance du pays d'origine... ou durée du séjour prévue. Pour ce dernier critère, on distingue trois régimes d'admission possibles dans un pays étranger : l'immigration permanente (regroupement familial, travail, réfugiés, retraite), l'immigration temporaire pour tout type d'emploi (personnel infirmier par exemple) et l'immigration temporaire pour des emplois de durée limitée (emplois saisonniers, stagiaires, étudiants). En 2004, le nombre d'immigrés actifs dans le monde était estimé à plus de 86 millions, dont 32 millions dans les régions en développement (BIT, 2004a). Si l'intégration des travailleurs migrants sur le marché du travail semble s'améliorer, ils constituent toujours une catégorie surreprésentée parmi les demandeurs d'emploi (OCDE, 2007).

Les travailleurs migrants sont représentés sur toute l'échelle des qualifications. Trois migrants qualifiés sur quatre vont d'un pays riche vers un autre pays riche (BIT, 2004a). Néanmoins, les flux migratoires contemporains restent majoritairement composés de travailleurs qui émigrent pour prendre des emplois non-qualifiés dans les segments délaissés par les ressortissants nationaux. Notons cependant que les politiques d'emploi et d'immigration des pays développés modifient la composition des flux de migrants car elles privilégient de plus en plus les migrants qualifiés au détriment des migrants non-qualifiés. Plusieurs auteurs ont cherché à estimer l'importance de la migration des travailleurs qualifiés dans différentes régions du monde. Ainsi, Docquier & Marfouk (2004), s'appuyant sur les travaux de Carrington & Detragiache (1998), estiment qu'en 2000, la plupart des migrants très qualifiés étaient originaires d'Europe, d'Asie du Sud et de l'Est et, dans une moindre mesure, d'Amérique centrale. Cependant, lorsque l'on compare le nombre de migrants qualifiés à la population qualifiée de leur pays d'origine, on s'aperçoit que la "fuite des cerveaux" - autre nom de l'émigration des très qualifiés - est un phénomène qui touche particulièrement les Caraïbes, l'Amérique centrale, l'Afrique de l'Ouest et de l'Est. Entre 1990 et 2000, la fuite des cerveaux s'est particulièrement accélérée en Afrique de l'Ouest, en Afrique de l'Est et en Amérique centrale.

La part des femmes dans les flux migratoires est passée de 47% en 1960 à 49,6% en 2005 (ONU, 2005). Les femmes migrantes sont aujourd'hui 95 millions (UNFPA, 2006). La migration des femmes s'explique notamment par le regroupement familial, en particulier dans les pays les plus développés. Mais parmi les femmes migrantes, on trouve aussi bien des jeunes femmes célibataires que des femmes soutiens de famille (Sørensen, 2005). La majorité des femmes migrantes effectue une migration de travail temporaire, principalement au Moyen-Orient, en Asie de l'Est et du Sud-Est (OIM, 2008). Elles ont tendance à travailler dans des niches spécifiques telles que les services domestiques, les services à la personne, les activités de soin et dans l'industrie du sexe (Sørensen, 2005). Enfin, notons que les pays de destination les plus développés connaissent un vieillissement de la population qui accroît la demande de travailleuses dans les services de santé (BIT, 2004a).

Les migrants internationaux représentent donc 3% de la population mondiale. Les raisons qui les ont poussés à émigrer sont diverses, mais un grand nombre d'entre eux semble avoir décidé de changer de lieu de résidence et de travail pour des motifs économiques. Ces migrants

sont à la source de flux de devises entre leurs pays d'accueil et d'origine : les transferts de fonds envoyés par les migrants à leurs familles, amis et communautés qui n'ont pas émigré.

## Chapitre 3

# Les transferts de fonds des migrants, une importante source de devises pour les pays en développement

Les transferts de fonds des migrants prennent la forme d'une multitude de transactions de relativement petite envergure : chaque migrant transfère plus ou moins régulièrement à sa famille restée au pays une partie plus ou moins importante de ses revenus. Cependant, lorsque l'on agrège l'ensemble de ces transactions, on s'aperçoit que les transferts de fonds des migrants représentent une source non négligeable de devises pour les pays bénéficiaires.

Les données concernant ces transferts sont enregistrées dans les balances des paiements des banques centrales des pays récipiendaires. Ne sont donc comptabilisés que les transferts passant par les canaux formels. En revanche, les fonds transférés par des canaux informels peuvent au mieux être estimés à l'aide d'enquêtes ou d'études économétriques, mais ne peuvent être inclus dans les données officielles. L'étude des données officielles et des estimations permet cependant de mettre à jour les tendances et cycles des transferts formels et informels.

Pour mieux comprendre et analyser les transferts de fonds des migrants, il nous a paru nécessaire de décrire également les différents canaux de transmission des fonds, aussi bien formels qu'informels. Enfin, l'appréhension des transferts nécessite une analyse de leur utilisation par les ménages récipiendaires.

### 3.1 Un phénomène difficilement quantifiable

Par nature, les transferts de fonds sont difficilement quantifiables car ils sont le résultat d'une multitude de transactions privées. Les fonds qui transitent par des canaux informels sont d'autant plus difficiles à mesurer. Les données relatives aux transferts de fonds concernent donc principalement les transferts de fonds formels. La distinction entre les différents canaux sera

précisée dans la section 4.3.

### Sources de données

Les principales sources de données sur les transferts de fonds des migrants sont les Balances des Paiements (BdP) annuelles des pays, qui sont compilées dans le *Balance of Payments Yearbook* publié chaque année par le Fonds Monétaire International (FMI), et disponible dans la base de données *World Development Indicators* (WDI) publiée annuellement par la Banque Mondiale. Les données par pays et par régions sont compilées dans le *Migration and Remittances Factbook* publié chaque année par la Banque Mondiale (Ratha & Xu, 2008). Dans la littérature, trois composantes de la balance des paiements sont utilisées pour mesurer les transferts de fonds des migrants : les *workers' remittances*, les *employee compensation* et les *migrants' transfers*. Les pays peuvent communiquer des données pour chacune de ces catégories mais également pour la catégorie agrégée *workers' remittances and employee compensation*.

La première composante, *workers' remittances* ou remises des travailleurs, enregistre les transferts courants des migrants qui travaillent dans le pays qui les accueille et y sont considérés comme résidents. Dans ce cas, un migrant est une personne qui séjourne ou dont on pense qu'il va séjourner dans son pays d'accueil pendant une année ou plus. Ces *workers' remittances* impliquent généralement des personnes liées les unes aux autres et sont comptabilisées dans les transferts courants, selon la cinquième édition du Manuel de la Balance des Paiements (FMI, 1993 ; ci-après MBP5).

La deuxième composante, *employee compensation* ou indemnisation des employés, est composée des salaires, traitements et autres avantages sociaux gagnés par les individus dans d'autres pays que ceux dans lesquels ils sont résidents, pour des travaux effectués et payés par les résidents de ces pays (par exemple, les gains des travailleurs saisonniers et les employés d'ambassade). Selon le MBP5, la composante *employee compensation* est incluse sous la rubrique 'revenu' dans le compte courant.

Enfin, la troisième composante, *migrants' transfers* ou transferts des migrants, enregistre les entrées en contrepartie de flux de biens et de changements dans les postes financiers qui découlent de changements de résidence d'un pays à un autre. Dans le MBP5, les *migrants' transfers* sont enregistrés dans le compte de capital de la BdP au titre des transferts de capitaux des secteurs non gouvernementaux.

Parmi ces trois composantes, la première, *workers' remittances*, est la plus proche de la notion que les chercheurs et les décideurs publics ont à l'esprit lorsqu'ils analysent les transferts de fonds des migrants : des flux périodiques, sans contrepartie, hors marché, entre résidents de différents pays. Cependant, une pratique courante dans la littérature a été d'additionner les trois catégories en compilant les statistiques de la Banque Mondiale. Chami *et al.*, 2008 précisent cependant que l'intégration des *migrants' transfers* et *employee compensation* dans l'analyse des données sur les transferts de fonds des migrants est susceptible de poser certains problèmes, car ces séries ne sont pas conceptuellement représentatives des comportements de transfert des migrants. Tout d'abord, les *migrants' transfers* semblent différer grandement de ce que l'on entend par transferts de fonds des migrants généralement. En effet, cette composante de la BdP

inclut deux types de transactions. Premièrement, elle inclut l'épargne accumulée dans son pays d'accueil par un migrant puis rapatriée lors de son retour dans son pays d'origine. Bien que son séjour dans le pays d'accueil ait pu donner lieu à de petits transferts périodiques aux membres de sa famille restés dans son pays d'origine, le transfert définitif des actifs accumulés est, en théorie, l'équivalent d'un transfert de capital et non pas un transfert de fonds ; c'est pourquoi le MBP5 enregistre ce type de transfert en tant que transfert de capital. Le second type de transaction inclus dans la composante *migrants' transfers* est lié au changement de résidence des individus d'un pays à un autre et peut ne pas donner lieu à un réel flux financier. Ainsi, il paraîtrait incongru de considérer le changement de résidence de Bill Gates des Etats-Unis vers la Barbade en 2005, qui s'est accompagné de la délocalisation de son immense fortune, comme un transfert de fonds de migrant. Or cette délocalisation est comptabilisée dans la BdP dans la composante *migrants' transfers* vers la Barbade.

La composante *employee compensation* est également sensiblement différente de ce que l'on appelle communément transferts de fonds des migrants. En effet, les "indemnisations des employés" comprennent les rémunérations du travail perçues par les non-résidents et payées par les sociétés résidentes, ainsi que la rémunération reçue par les résidents de la part d'employeurs non-résidents. Elles comprennent par exemple les salaires versés par le FMI et la Banque Mondiale à leurs employés. Cette composante inclut également les revenus des travailleurs agricoles saisonniers, qui conceptuellement se rapprochent des transferts de fonds des migrants. Cependant, il semble que la composante *employee compensation* soit dominée par les revenus plus traditionnels des employés non-résidents, surtout avec le développement des pratiques de sous-traitance et la hausse de la migration des travailleurs hautement qualifiés dans les entreprises de technologies de l'information (Chami *et al.*, 2008). Les flux enregistrés dans la composante *employee compensation* sont donc essentiellement des revenus du travail et non des transferts entre résidents et non-résidents de différents pays.

En somme, il n'existe pas de justification économique claire pour l'inclusion des *migrants' transfers* et des *employee compensation* dans l'étude des transferts de fonds des migrants. La principale raison pratique expliquant l'utilisation de ces données dans la littérature sur les transferts des migrants est leur disponibilité. En effet, les pays de la base de données WDI peuvent fournir des données pour les catégories individuelles *workers' remittances*, *employee compensation* et *migrants' transfers*, ainsi que pour la catégorie agrégée *workers' remittances and employee compensation*. Toutefois, tous les pays ne fournissent pas des données pour chaque catégorie. Beaucoup de pays ne disposent que de données pour la catégorie agrégée *workers' remittances and employee compensation*, et d'autres ne fournissent que des données pour la catégorie *workers' remittances*. Un petit sous-ensemble de pays dispose de données séparées pour *workers' remittances* et pour *employee compensation*. La catégorie avec le plus d'informations manquantes est la catégorie *migrants' transfers*. En 2005, par exemple, sur les 210 pays de la base de données WDI de la Banque Mondiale, 164 pays ont fourni des données pour la catégorie agrégée *workers' remittances and employee compensation*, 128 ont fourni des données pour la catégorie *workers' remittances* et 99 ont fourni des données pour la catégorie *employee compensation*<sup>1</sup>.

---

1. La catégorie *migrants' transfers* n'est pas disponible dans la base de données WDI.

### Critique et comparabilité des données

Tout comme la définition du migrant varie selon les pays, celle des transferts de fonds en tant que concept statistique est relativement imprécise. Les conventions de la BdP ne fournissent pas une base assez solide pour mesurer les transferts de fonds : la durée minimale d'un an de résidence ne permet pas d'identifier tous les migrants, la distinction entre les transferts de fonds des migrants et d'autres transferts privés est quelque peu floue, et il n'existe pas de méthodologie pour compiler les informations sur les transferts informels (Bilsborrow *et al.*, 1997 ; Kireyev, 2006). Le traitement statistique des transferts est encore compliqué par les différences nationales dans la définition d'un migrant.

La Banque Mondiale (BM, 2006a) a ainsi constaté que de nombreux pays ne déclareraient pas de données sur les transferts de fonds des migrants, alors même qu'une part de leur population a émigré. De plus, on n'observe pas d'uniformité dans la déclaration des données puisque tous les pays ne remplissent pas toutes les composantes de la BdP. En outre, la distinction effectuée entre les catégories *workers' remittances* et *compensation of employee* semble souvent arbitraire (BM, 2006a). La comparabilité des données sur les transferts de fonds est ainsi affaiblie par la présence de données manquantes, par le décalage temporel entre les données déclarées, par une classification des données parfois arbitraire et par des pratiques de collecte de données distinctes selon les pays.

Une enquête menée par Eurostat en 2004 montre que, si la plupart des pays européens compilent des données sur les montants transférés et estiment la part à destination des pays en développement, ils émettent tous de sérieuses réserves quant à leur qualité (Commission européenne, 2004). En effet, les transferts de fonds de l'UE vers les pays en développement ne sont pas systématiquement déclarés, et seuls certains pays de l'Union disposent d'une répartition géographique des flux de transferts de fonds en fonction des pays destinataires. Dans la plupart des pays, il existe un seuil minimum au-dessous duquel les transferts individuels ne sont pas enregistrés. Cela implique que les transferts de fonds enregistrés sont généralement sous-estimés, bien que certains pays estiment les transferts en dessous de ce seuil. De plus, une étude de 40 banques centrales dans les pays en développement indique que près de 60% d'entre elles n'enregistrent pas les données des petits opérateurs spécialisés de transfert de fonds qui ne transitent pas par des banques (de Luna Martinez, 2005). Enfin, l'analyse de l'évolution des flux de transferts dans le temps présente également un problème, puisque l'amélioration des systèmes de collecte des données, la réduction des coûts de transaction, et le choix des canaux formels en lieu et place des canaux informels compliquent la comparabilité intertemporelle des données.

### Une amélioration des données en cours

L'absence d'une définition officielle des transferts de fonds des migrants ainsi que le manque de clarté entourant la compilation des statistiques quantifiant ces flux dans la BdP ont conduit les pays du G8, réunis en 2004 à Sea Island, à lancer un appel afin de préciser la définition des transferts de fonds et d'améliorer la précision de leur mesure. Un groupe de travail composé de la Banque Mondiale, du FMI et d'autres institutions financières internationales a alors été chargé



de clarifier la définition des transferts de fonds, de proposer des améliorations sur leur recueil et leur évaluation, et d'aider à la collecte de ces données. Les réflexions du groupe de travail ont été incluses dans le Manuel de la Balance des Paiements 6 (FMI, 2009a ou MBP6) publié par le FMI en juin 2009, et ont permis la publication d'un guide sur la compilation et l'utilisation des données sur les transferts de fonds des migrants (FMI, 2009b). Les modifications proposées comprennent l'introduction de quatre nouvelles catégories liées aux transferts de fonds des migrants, des changements liés à l'utilisation des concepts de migration et de résidence, ainsi que l'élimination de la catégorie *migrants' transfers* dans la BdP.

Tout en gardant en mémoire les limites que nous venons de souligner quant à la qualité des données sur les transferts de fonds des migrants, nous pouvons étudier les tendances et cycles des flux formels à l'aide des données publiées par le FMI et la Banque Mondiale, et nous interroger sur les caractéristiques des flux informels grâce à différentes estimations.

### 3.2 Tendances et cycles des transferts vers les pays en développement

Afin d'analyser au mieux les flux de transferts de fonds des migrants internationaux, nous nous intéresserons d'abord à l'évolution des flux formels mondiaux entre 1970 et 2005, avant d'évaluer leur importance pour les économies récipiendaires. Nous pourrions ensuite tenter de caractériser les transferts de fonds informels, dont l'importance relativement aux transferts formels dépend des régions considérées.

Les principaux faits stylisés qui ressortent de l'étude des transferts de fonds formels sur longue période sont les suivants : ce sont d'importants flux en constante augmentation et ils représentent une source relativement stable de devises pour les pays bénéficiaires (Ratha, 2003). En effet, en 2005, les transferts officiels totalisent plus de 152 milliards de US\$ dont près de 141 milliards sont à destination des pays en développement. Ils constituent aujourd'hui la seconde source de financement extérieur pour les pays en développement, derrière les investissements directs étrangers (IDE). Les transferts représentent une part plus importante du Produit Intérieur Brut (PIB) et des importations pour les pays de faibles revenus que pour les pays de revenus moyens. Ils sont également plus stables que les flux de capitaux privés qui sont souvent procycliques ; les transferts en revanche sont parfois contracycliques.

Les principaux pays sources des transferts de fonds des migrants sont les Etats-Unis et l'Arabie Saoudite, suivis par l'Allemagne, la Belgique et la Suisse (Ratha, 2003). Bien qu'il soit difficile de désagréger les données sur les transferts, il semblerait que les pays en développement aient pu recevoir près de 18 milliards de US\$ en provenance uniquement des Etats-Unis en 2001. Jusqu'au milieu des années 1990 (lorsque sa croissance économique tirée par les exportations de pétrole a commencé à ralentir), l'Arabie Saoudite était la plus importante source de transferts de fonds dans le monde. Une estimation des transferts de fonds de migrants Sud-Sud les situe entre 10 et 29% des transferts reçus par les pays en développement en 2005 (Ratha & Shaw, 2007).

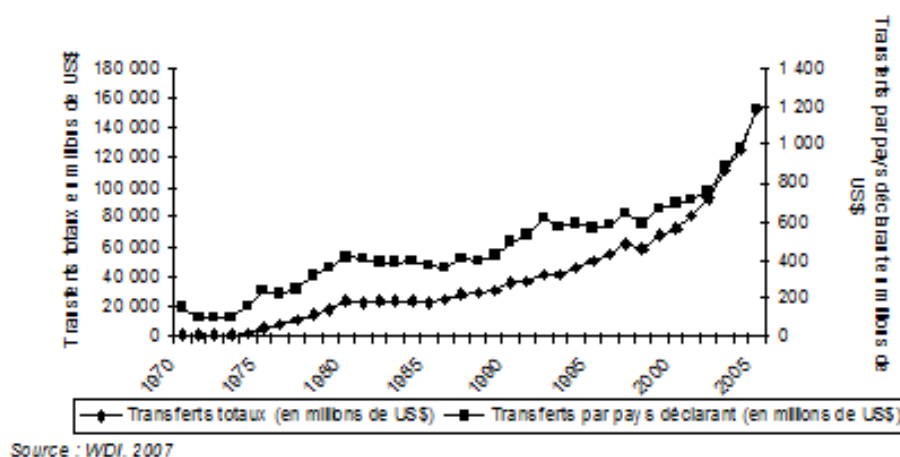
Afin de documenter ces quelques faits stylisés sur les transferts de fonds des migrants, nous

utilisons ici les données de la Banque Mondiale, enregistrées sous la catégorie *workers' remittances* dans la base de données *World Development Indicators* (WDI, 2007). Nous n'incluons pas ici les données des catégories *employee compensation* et *migrants' transfers*. Nous utilisons à la fois des données agrégées et des données par pays afin d'obtenir une image des transferts formels, de leur importance et de leur évolution la plus adéquate possible. Nous nous limitons à l'étude des données sur la période 1970-2005, car les données publiées pour les années précédentes ne sont pas fiables et celles pour les années suivantes ne sont pas encore définitives.

### 3.2.1 Importance et croissance des transferts formels

#### Des flux en constante augmentation

Les transferts de fonds officiels des travailleurs émigrés, tels qu'enregistrés dans la base de données WDI (WDI, 2007) pour les 210 pays de la base de données ont rapidement augmenté depuis trois décennies, passant d'environ 600 millions de US\$ en 1970 à 50 milliards de US\$ au milieu des années 1990, et à 152 milliards de US\$ en 2005 (cf. graphique 3.1). Ces chiffres ne sont pas nécessairement représentatifs de la réalité car la collecte des données a également progressé au cours des dernières décennies : une hausse des transferts totaux pourrait alors s'expliquer par une augmentation du nombre de pays déclarants. Ainsi, en 1970, seuls 4 pays reportaient ces transferts, tandis qu'en 1995, ils étaient 89 à le faire, et plus de 125 en 2005. Pour obtenir une meilleure image de la croissance des transferts de fonds, il semble judicieux d'étudier l'évolution de ces flux par pays déclarant. On trouve alors qu'en moyenne, les transferts par pays déclarants passent de 150 millions de US\$ en 1970 à près de 570 millions de US\$ au milieu des années 1990, et à 1,2 milliards de US\$ en 2005. Ils ont donc été multipliés par 8 entre 1970 et 2005, et ont pratiquement doublé entre 1995 et 2005<sup>2</sup> (cf. graphique 3.1).

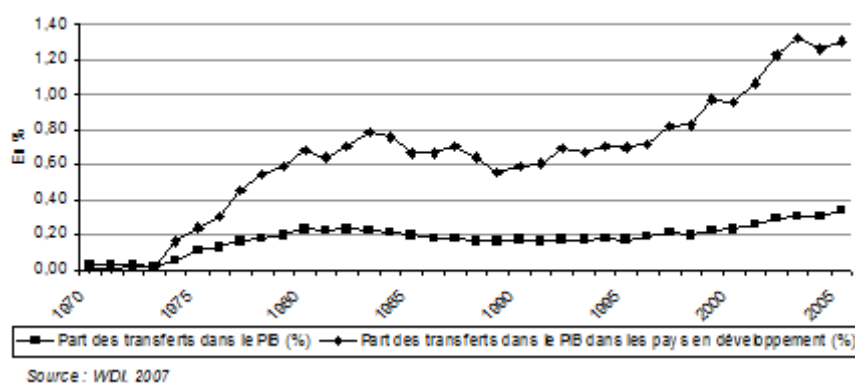


Graphique 3.1 – Evolution des transferts de fonds des migrants, 1970-2005

2. Notons cependant que la Banque Mondiale prévoit une légère baisse des transferts de fonds en 2009, du fait de la crise économique (de 305 milliards de US\$ en 2008 à 290 US\$ en 2009 ; BM, 2009).

Il est cependant nécessaire de noter que la comparaison des données entre années et entre pays pose certains problèmes, même lorsque l'on prend en compte le nombre de pays déclarants. En effet, non seulement la collecte des données a progressé ces dernières années (notamment du fait de l'intérêt croissant des gouvernements et des institutions internationales pour les transferts de fonds des migrants), mais les migrants ont aussi pu avoir recours de façon croissante aux canaux de transfert formels, au détriment des canaux informels (cf. chapitre 3, section 3). On observe alors une hausse des transferts formels qui n'est pas le reflet d'une réelle hausse des transferts reçus, mais seulement d'un changement de mode de transmission des fonds. La hausse des transferts de fonds observée peut également s'expliquer par une hausse du nombre de migrants ayant une famille et par l'amélioration des moyens de communication entre pays (Pozo, 2007).

Ce constat d'une hausse constante des transferts de fonds formels des migrants doit cependant être quelque peu nuancé. En effet, lorsque l'on étudie le poids des transferts dans le PIB des pays en développement, on s'aperçoit qu'il s'est stabilisé dans les années 1990 aux alentours de 1%, avant de croître au cours des dernières années, pour atteindre près de 1,3% de leur PIB en 2005 (cf. graphique 3.2).

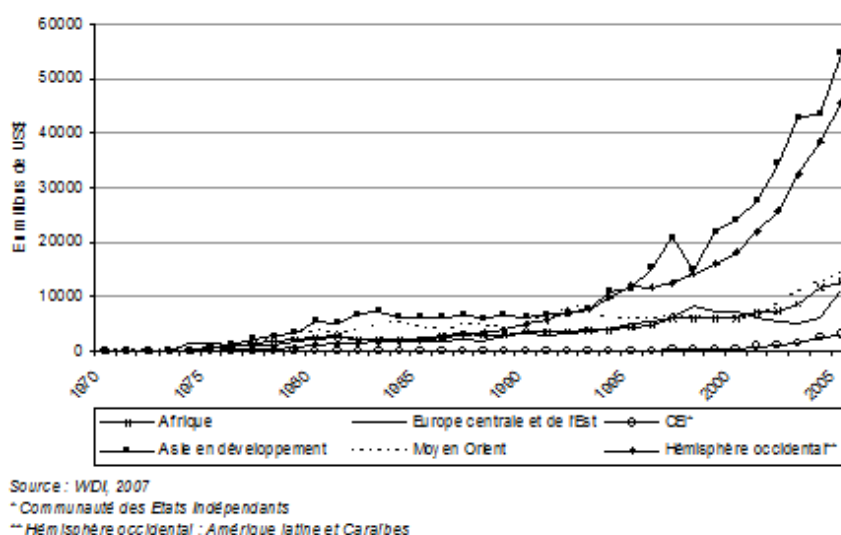


Graphique 3.2 – Evolution de la part des transferts dans le PIB, 1970-2005

### Une importante source de devises

Si l'on s'intéresse à la répartition des transferts, on s'aperçoit que l'essentiel des transferts de fonds est destiné aux pays en développement. Ainsi, les transferts de fonds à destination des économies émergentes et des pays en développement représentaient plus de 75% des transferts de fonds totaux en 1995, et plus de 90% en 2005.

Plus précisément, ce sont les pays en développement d'Asie et de l'hémisphère occidental (Amérique latine et Caraïbes) qui reçoivent les montants les plus élevés de transferts de fonds, bien que le Moyen-Orient ait récemment connu une forte croissance, les flux de transferts de fonds y ayant plus que doublé entre 2000 et 2005 (cf. graphique 3.3).

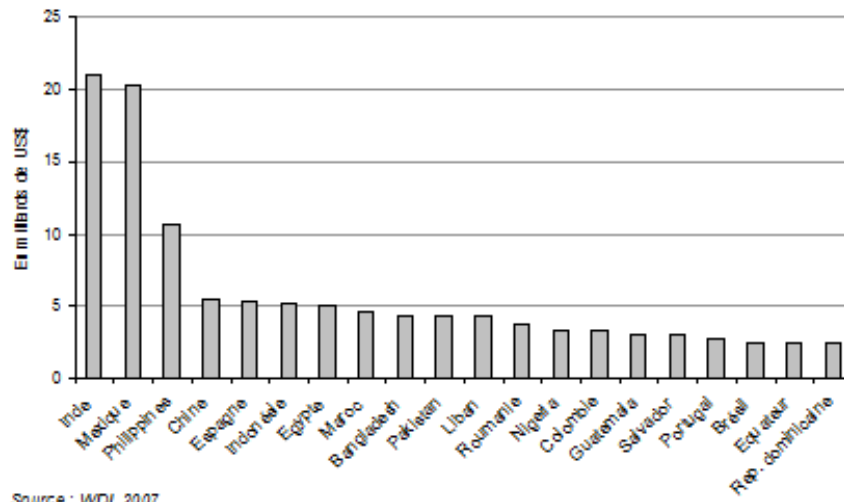


Graphique 3.3 – Evolution des transferts par région, 1970-2005 (pays en développement)

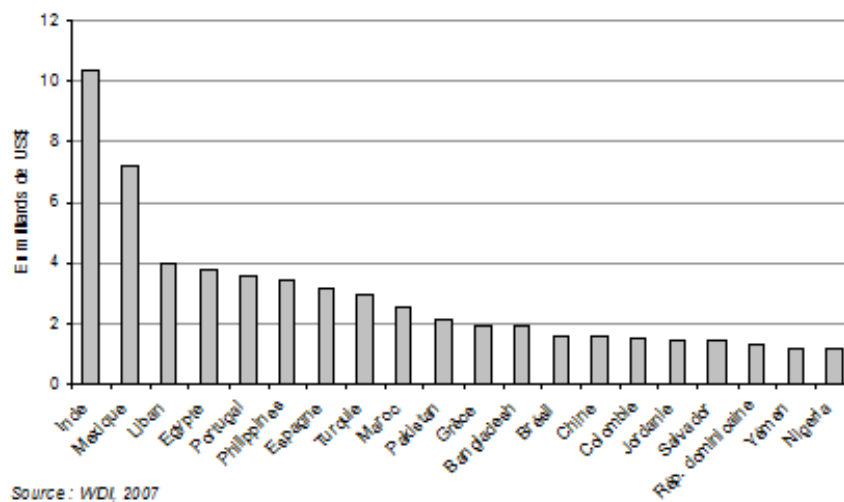
En 2005, l'Inde était le premier pays en développement récepteur de transferts (21 milliards de US\$), suivi par le Mexique (20,3 milliards de US\$), les Philippines, la Chine, l'Indonésie, l'Égypte et le Maroc (cf. graphique 3.4). A plus long terme, les cinq premiers pays en développement récepteurs de transferts de fonds en moyenne au cours de la période 1990-2005 étaient, dans l'ordre, l'Inde, le Mexique, le Liban, l'Égypte et le Portugal (cf. graphique 3.5). Les transferts sont relativement concentrés dans un petit groupe de pays : en 2005, les 20 premiers récipiendaires de transferts recevaient près de 80% de l'ensemble des transferts. Les principaux bénéficiaires des transferts sont les grands pays de revenus faibles à moyens (Solimano, 2003).

Pour mieux évaluer l'importance des transferts de fonds des migrants pour les économies récipiendaires, il paraît plus judicieux de comparer leur taille à celle de l'économie du pays. L'étude de la part des transferts dans le PIB des pays bénéficiaires montre qu'en 2005, les transferts de fonds représentent entre 8 et 29% du PIB des 20 premiers pays en développement récipiendaires. Parmi ces derniers, les cinq principaux bénéficiaires sont surtout de petits pays (Tonga, la Guyane, Haïti, le Tadjikistan et le Liban) qui ont reçu des transferts de fonds représentant près de 19% ou plus de leur PIB (cf. graphique 3.6). En moyenne sur la période 1990-2005, la Jordanie, le Yémen, le Cap Vert, Samoa et Tonga sont les principaux bénéficiaires de transferts de fonds en part de PIB (cf. graphique 3.7).

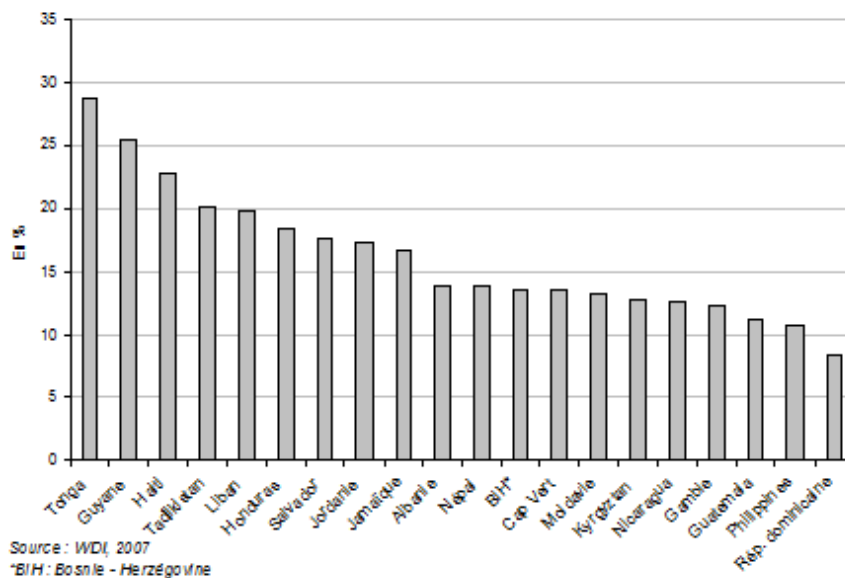
Il existe ainsi une forte hétérogénéité entre les pays et, parmi les pays pour lesquels la part moyenne des transferts dans le PIB sur la période 1990-2005 est calculable, près de la moitié n'enregistre que très peu de transferts officiels (ils représentent moins de 1% du PIB pour 70 pays sur 142). En part de PIB, les transferts sont significativement plus élevés dans les pays de faibles revenus que dans les autres pays en développement (Ratha, 2003). Ainsi, en 2001, les transferts vers les pays de faibles revenus représentaient 1,9% de leur PIB contre 0,8% pour les pays de revenus moyens élevés.



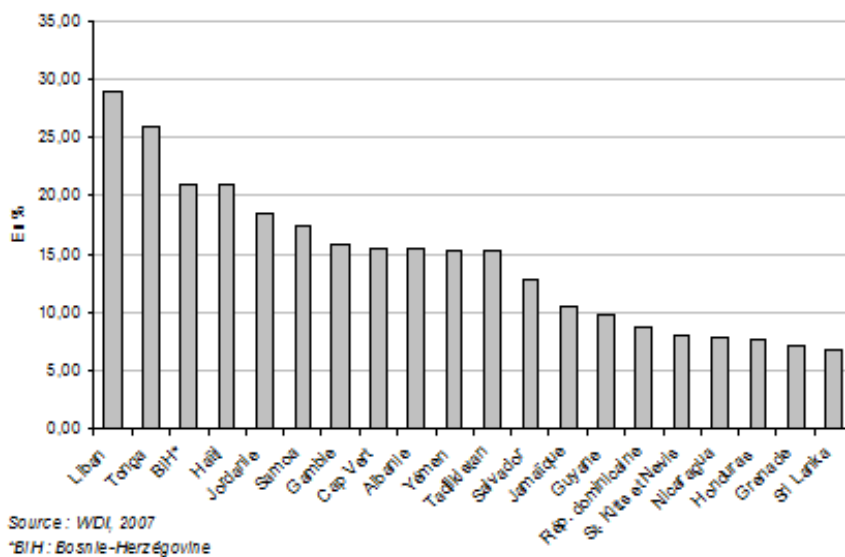
Graphique 3.4 – Les 20 premiers bénéficiaires de transferts en 2005



Graphique 3.5 – Les 20 premiers bénéficiaires de transferts en moyenne sur la période 1990-2005

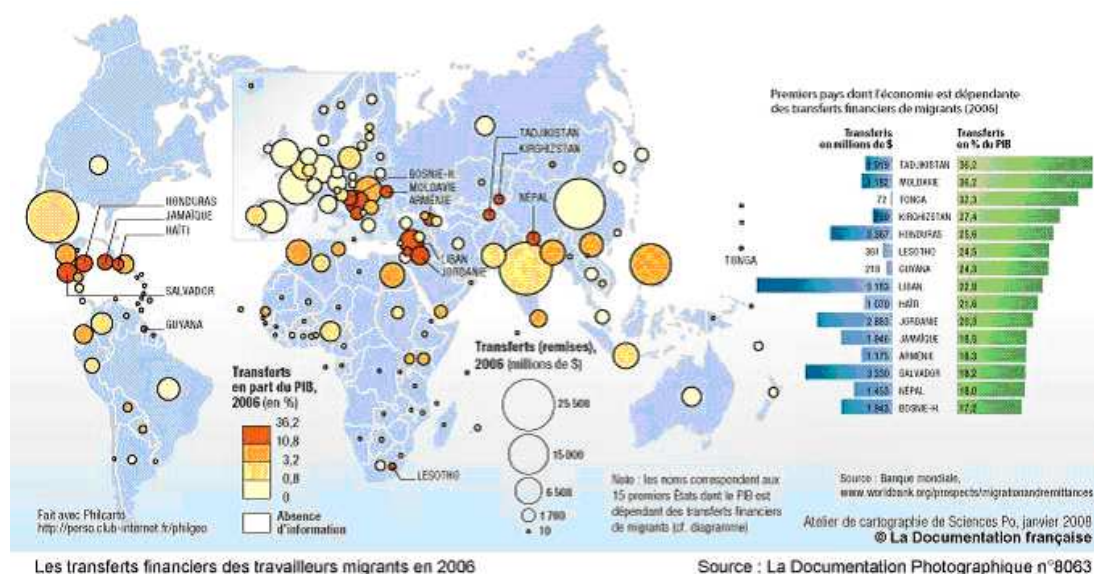


Graphique 3.6 – Les 20 premiers bénéficiaires de transferts en termes de PIB en 2005



Graphique 3.7 – Les 20 premiers bénéficiaires de transferts en termes de PIB, en moyenne sur la période 1990-2005

La carte 2.2. résume les données sur les transferts de fonds officiels en 2006 et présente leur importance à la fois en terme nominal et en part de PIB.

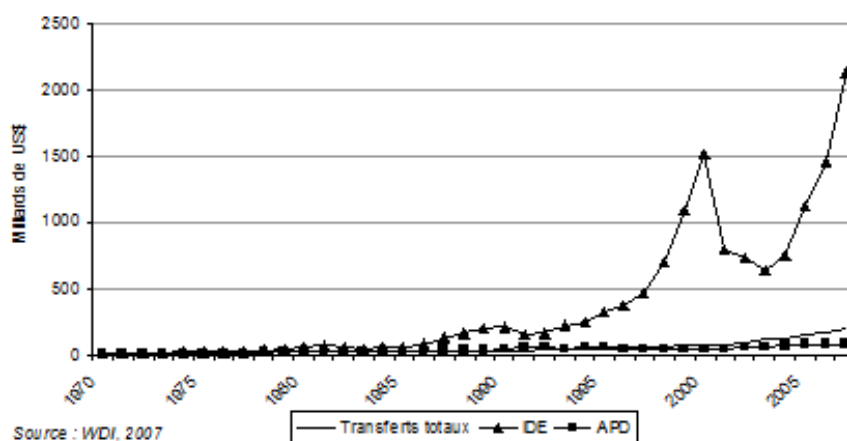


Carte 2.2.- Les transferts de fonds des travailleurs migrants en 2006

Une comparaison des flux de transferts de fonds dans les pays en développement avec les recettes d'exportation, les transferts publics, les flux de capitaux publics et les flux de capitaux privés reçus par ces pays fait apparaître leur importance dans la BdP des pays bénéficiaires (cf. graphique 3.8). Depuis 1998, les transferts de fonds des migrants vers les pays en développement sont supérieurs à l'Aide Publique au Développement (APD). En 2005, ils représentaient près du double de l'APD, soit 141 milliards de US\$. En moyenne, de 1995 à 2004, les transferts de fonds représentent environ un tiers des recettes d'exportation, plus du double des flux de capitaux privés, près de dix fois les flux de capitaux publics, et plus de douze fois les transferts publics (Chami *et al.*, 2008). On retrouve ici encore une forte hétérogénéité entre pays.

### 3.2.2 Une source relativement stable de devises

De plus, les transferts de fonds des migrants semblent beaucoup moins volatiles que les autres flux de la BdP (Ratha, 2003). Alors que les flux de capitaux ont tendance à croître pendant les cycles économiques expansionnistes et à décroître dans le cas contraire, les transferts vers les pays en développement semblent réagir de façon moindre et exhibent une relative stabilité dans le temps. Ils ont ainsi continué à croître pendant la période 1998-2001, alors que les flux de capitaux privés diminuaient dans le contexte de la crise financière asiatique. Chami *et al.* (2008) comparent la volatilité des transferts de fonds des migrants, de l'APD, des IDE, des flux de capitaux privés hors IDE et des exportations sur la période 1980-2003, la volatilité étant définie comme l'écart-type du ratio désaisonnalisé de chaque variable par rapport au PIB. Ils



Graphique 3.8 – Evolution des transferts, des IDE et de l'APD, 1970-2005

montrent alors que l'APD, généralement considérée comme une source stable de financement pour les pays en développement, a été trois fois plus volatile que les transferts de fonds des migrants au cours de la période étudiée. Les IDE, les flux de capitaux privés hors IDE et les exportations étaient respectivement 17, 22 et 74 fois plus volatiles que les transferts de fonds des migrants au cours de cette période.

Les transferts de fonds des migrants présentent même parfois un caractère contracyclique : ils ont tendance à croître lorsque les pays récipiendaires souffrent d'un ralentissement économique dû à une crise financière, une catastrophe naturelle ou un conflit politique, si les migrants augmentent les montants transférés pendant les périodes difficiles pour aider leurs familles et amis restés au pays (Ratha, 2005a). Ainsi, la Banque Mondiale (2005) documente une série d'études sur le caractère contracyclique des transferts à la suite des crises financières (aux Philippines, au Mexique, en Indonésie), à des catastrophes naturelles (au Bangladesh, en République dominicaine, en Haïti, au Honduras) ou à des conflits (en Albanie, en Sierra Leone).

Bien qu'ils soient relativement stables, les transferts restent cependant sensibles aux fortes variations dans le niveau d'activité économique des pays récipiendaires (Ratha, 2003). Ainsi, ils ont crû régulièrement aux Philippines lorsque le climat d'investissement s'est amélioré au début des années 1990, et leur volatilité s'est accrue à la suite de la crise financière de la fin des années 1990. De même, les transferts de fonds vers la Turquie ont augmenté pendant la décennie 1990 mais ont commencé à diminuer lorsque l'économie turque s'est enfoncée dans la crise en 1999 et 2000. Dans les deux cas cependant, la baisse et la volatilité des transferts ont été moindres que celles des flux de capitaux privés.

La faible volatilité des transferts de fonds peut s'expliquer de différentes façons. On peut tout d'abord mettre en avant la motivation des transferts : s'ils sont envoyés par des migrants altruistes pour soutenir la consommation de leur famille restée au pays, alors ils auront plutôt tendance à être contracycliques. En revanche, s'ils sont envoyés dans un but d'investissement, ils auront plutôt tendance à être procycliques (mais de façon moins marquée que les autres flux de capitaux privés ; Ratha, 2003). Dans le cadre de la crise économique actuelle, la question de



la résilience des transferts de fonds des migrants s'est posée de façon plus insistante puisque les pays d'accueil et d'origine des migrants sont touchés simultanément par la crise. Ratha *et al.* (2009) proposent les explications suivantes à la relative résilience des transferts : ces derniers ne représentent qu'une petite partie du revenu des migrants ; tant que le stock de migrants ne diminue pas, les transferts ne devraient pas décroître de façon significative (et globalement, on n'observe pas de retour massif des migrants, ni de ralentissement de l'émigration) ; la durée de la migration semble augmenter (du fait de la hausse des contrôles aux frontières) et ceux qui restent continuent de transférer ; les migrants de retour rapatrient toujours leur épargne ; enfin, les programmes d'aide publique mis en place pour faire face à la crise dans les pays d'accueil profitent également aux migrants. En fait, la résilience des transferts dépend en grande partie de la capacité des migrants à trouver des stratégies d'adaptation à la crise (diminution de la part de leur consommation personnelle, changement d'emploi...). Une récente étude de Roache & Gradzka (2007) montre d'ailleurs que les transferts vers l'Amérique latine sont relativement insensibles au cycle économique américain, soulignant la stabilité de cette source de financement extérieur par rapport à la situation économique du pays d'accueil des migrants. Les auteurs proposent trois explications complémentaires de ce phénomène : les migrants lissent leurs transferts (qui restent constants) ; l'offre de travail des migrants est relativement rigide car ils ont un salaire de réserve plus bas, d'où un taux de chômage plus faible ; le coût des transferts formels a diminué, ce qui a probablement entraîné une transition des canaux informels vers les canaux formels masquant une plus forte sensibilité des transferts globaux à la situation économique américaine.

Ainsi, les transferts de fonds formels des migrants représentent une importante source de devises pour de nombreux pays en développement. Mais à ces transferts formels, il faut ajouter les transferts informels, dont l'importance varie selon les régions. La prise en compte des transferts informels pourrait ainsi modifier les différents classements présentés ci-dessus.

### 3.2.3 Les transferts informels

Par définition, il paraît difficile d'estimer la taille et l'évolution des transferts informels. Cependant, certaines études ont cherché à estimer ou à simuler la taille du secteur informel, en se basant sur des enquêtes (chapitre 3, section 3) ou à partir de données macroéconomiques. Les estimations de l'importance du secteur informel de transfert de fonds varient fortement selon les études, de 35% à 250% des flux enregistrés (Freund & Spatafora, 2005). Il ressort principalement de ces études que le secteur informel est d'autant plus faible que le secteur financier est bien développé, que la confiance dans le système financier est grande, que les coûts de transaction dans le secteur formel sont bas et que le différentiel entre les taux de change officiel et sur le marché noir est petit. Cela implique de fortes différences régionales et temporelles (BM, 2006a). En effet, certaines régions (comme l'Amérique latine) se caractérisent par un secteur formel très développé et peu cher par lequel transite l'essentiel des transferts de fonds tandis que dans d'autres régions (l'Afrique subsaharienne par exemple), les canaux formels restent relativement coûteux et donc peu attractifs. De même, certaines régions du monde ont connu une baisse sensible du coût du secteur formel et de la prime de change, ce qui a vraisemblablement entraîné une hausse de l'utilisation des canaux formels, au détriment

des canaux informels (et ceci peut sans doute expliquer une part de la hausse des transferts enregistrés dans les BdP des pays concernés).

L'une des premières études à simuler la taille du secteur informel en se basant sur des données macroéconomiques est celle menée par El Qorchi, Maimbo & Wilson (2003). Ils s'appuient sur des modèles de calibration *ad hoc*, où le paramètre clé déterminant la part des transferts informels est la prime de change, et proposent une estimation du secteur informel dans 15 pays en développement sur la période 1981-2000. Ils montrent alors que les transferts informels représentent une part importante mais décroissante des transferts des migrants : pour l'ensemble des 15 pays considérés, les transferts informels totalisent environ 35 milliards de US\$ par an au début des années 1980, puis oscillent entre 15 et 20 milliards de US\$ par an au début des années 1990, pour finalement atteindre environ 10 milliards de US\$ par an à la fin des années 1990. En part des transferts totaux, les transferts informels sont passés de 50-70% du total pendant les années 1980 à environ 20% du total à la fin des années 1990. Cette évolution est principalement liée à la diminution de la prime de change dans la plupart des pays étudiés. De plus, les simulations mettent à jour une grande variation entre pays. Ainsi, les transferts informels semblent élevés dans des pays tels que l'Algérie, le Bangladesh, l'Iran et le Pakistan, alors qu'ils sont relativement faibles aux Philippines, en Inde, en Equateur et au Guatemala. Ces résultats sont cohérents avec les conclusions qui ressortent des enquêtes auprès des migrants et des bénéficiaires des transferts.

Freund & Spatafora (2005) ont également cherché à estimer la taille des transferts informels. Les auteurs s'inspirent des modèles de l'économie informelle et prennent en compte l'impact des coûts de transaction sur le choix des canaux de transfert par les migrants. En effet, il semble que les migrants aient un objectif de transfert donné et que les variations des coûts de transaction n'entraînent pas de variation significative des montants totaux transférés mais un changement du mode de transfert<sup>3</sup> ; c'est ce qu'avancent Freund & Spatafora (2008) en montrant que les Erreurs Nettes et Omissions de la BdP sont corrélées négativement avec les transferts enregistrés. Freund & Spatafora (2005) estiment alors que les transferts informels représentent entre 35 et 75% des transferts officiels vers les pays en développement au début des années 2000<sup>4</sup>. Les auteurs soulignent également qu'il existe des différences significatives entre les régions : les transferts informels à destination de l'Afrique subsaharienne, de l'Europe de l'Est et de l'Asie Centrale sont relativement importants, alors que ceux à destination de l'Asie de l'Est et du Pacifique sont relativement faibles. Ces résultats sont corroborés par les enseignements des enquêtes menées en Arménie, au Bangladesh, en République dominicaine, au Salvador, au Guatemala, au Mali, en Moldavie, aux Philippines, au Sénégal et en Ouganda. Une estimation de la Banque mondiale (BM, 2006a) trouve des résultats similaires : le secteur informel représenterait au moins 50% du secteur formel, et serait plus développé en Afrique sub-saharienne, au Moyen-Orient et en Afrique du Nord, en Europe et en Asie centrale que dans les autres régions du monde.

L'étude des données sur les transferts de fonds formels et des estimations des transferts

3. Par exemple, 70% des migrants originaires de Tonga déclarent qu'ils ne modifieraient pas le montant transféré si le coût du transfert diminuait (Gibson, McKenzie & Rohorua, 2006).

4. D'après ces estimations, les transferts informels représentent alors entre 25% et 43% des transferts totaux ; ces estimations accordent donc une place plus importante aux transferts informels que celles de El Qorchi, Maimbo & Wilson (2003).

informels révèle leur relative importance macro-économique. D'une part, les transferts formels ont crû de façon constante au cours du temps et représentent maintenant le deuxième flux le plus important de la BdP des pays en développement. Les données portant sur ces flux formels montrent également qu'ils sont relativement stables dans le temps et qu'ils ont tendance à ne pas être corrélés, voire à l'être négativement, avec les autres flux internationaux. D'autre part, les flux informels représentent une large part des transferts, et leur importance varie en fonction des pays étudiés.

Jusqu'à présent, nous avons distingué transferts formels et informels sans préciser quelles étaient les possibilités qui s'offraient aux migrants pour faire parvenir des fonds à leurs familles et amis restés au pays. Nous allons donc maintenant nous attacher à décrire les différents canaux de transfert de fonds, aussi bien formels qu'informels.

### 3.3 Les canaux de transmission des fonds

Lorsqu'un émigré décide de transférer des fonds à sa famille restée au pays, il peut le faire de différentes façons. Il a notamment le choix entre les canaux formels et les canaux informels de transfert de fonds.

#### 3.3.1 Les canaux formels

Les canaux formels regroupent les opérateurs spécialisés dans les transferts financiers (*Money Transfer Operators* - MTOs) tels que Western Union, Money Gram, Thomas Cook..., les réseaux postaux, les banques commerciales, les bureaux de change, les agences de voyage, les compagnies de bus et de courrier... (Orozco, 2003). On peut décomposer le transfert de fonds en trois étapes : d'abord, le migrant confie les fonds à transférer à un agent chargé du transfert, en utilisant des espèces, un chèque, un mandat, une carte de crédit, une carte de débit, ou une instruction de débit envoyée par email, téléphone ou via Internet ; ensuite, l'agent chargé du transfert donne à l'agent dans le pays récipiendaire l'ordre de délivrer le transfert ; enfin, l'agent du pays récipiendaire effectue le paiement auprès du bénéficiaire (Ratha, 2005b). Concrètement, il y a rarement de transfert de fonds effectif entre les deux agents chargés de la transaction ; le solde entre les deux agents est réglé périodiquement par l'intermédiaire d'une banque commerciale.

Le coût d'un transfert inclut le prix payé par le migrant et une commission de change pour livrer le transfert au bénéficiaire dans la monnaie locale ; s'y ajoute parfois un coût pour collecter les fonds, payé par le récipiendaire. Les agents de transfert (surtout les banques) dégagent un profit additionnel indirect sous la forme d'intérêts en investissant les fonds avant de les délivrer aux bénéficiaires (Ratha, 2005b). La commission de change inclut un écart entre le taux de change pratiqué par l'agent de transfert et le taux de change interbancaire (McKenzie, 2006a). Le coût du transfert peut généralement se décomposer en un coût minimum (coût fixe) et un coût variable qui dépend du montant transféré. Le coût moyen d'un transfert de fonds décroît rapidement lorsque le montant transféré augmente, du fait du coût minimum souvent élevé (Freund & Spatafora, 2008). En moyenne, on estime le coût des transferts de fonds internationaux par les canaux formels à 13% des sommes transférées (Freund & Spatafora,

2005). Le coût des transferts Sud-Sud est encore plus élevé que celui des transferts Nord-Sud, du fait d'un manque de concurrence sur le marché des transferts de fonds, d'un manque de développement financier plus généralement, et de fortes commissions de change aux deux extrémités du transfert (Ratha & Shaw, 2007).

Le marché international des transferts de fonds est segmenté et inefficace ce qui explique notamment que le coût d'intermédiation soit si élevé; seuls quelques joueurs dominent le marché ce qui permet aux MTOs de pratiquer des prix élevés et des taux de change surévalués (Solimano, 2003). Plusieurs facteurs permettent d'expliquer la faible compétitivité du marché des transferts : le statut légal du migrant qui transfère (les migrants illégaux ont rarement accès aux services des banques par exemple), la petite échelle des transactions (qui implique que la standardisation du service est nécessaire pour qu'il devienne rentable à un prix compétitif), les risques de change, les régulations gouvernementales des transactions en devises dans les pays récipiendaires, les régulations dans les pays d'accueil des migrants (achat obligatoire d'une licence par exemple)... (Solimano, 2003). Les coûts de transaction varient en fonction des pays d'origine et d'accueil des migrants, et sont liés au manque de développement financier et à la volatilité du taux de change (Freund & Spatafora, 2008). Récemment, décideurs politiques et institutions ont pris l'engagement de faire diminuer le coût des transferts de fonds, dans le but d'améliorer leur potentiel impact sur le développement des pays récipiendaires et de lutter contre les canaux informels de transferts de fonds, soupçonnés d'alimenter les activités de blanchiment d'argent et de financement du terrorisme. Ainsi, en 2001, les Etats-Unis et le Mexique ont engagé un *Partenariat pour la Prospérité* dans le but de faire baisser de manière significative le coût des transferts de fonds entre les deux pays. En 2004, au Sommet des Amériques, les participants se sont accordés sur l'objectif de faire diminuer de moitié le coût des transferts (de 12% à 6%) avec l'aide du Fond d'Investissement Multilatéral de la Banque Inter-Américaine de Développement. En 2004 toujours, les membres du G8 réunis à Sea Island ont également pris la décision de faciliter les transferts de fonds formels.

Ces initiatives semblent avoir été suivies d'effets : création de sites Internet de comparaison des prix des différents services de transferts de fonds ([www.sendmoneyhome.org](http://www.sendmoneyhome.org), [www.envoiaargent.fr](http://www.envoiaargent.fr)...), ouverture et développement de branches de banques américaines au Mexique (exemple de la Citibank)... Des innovations technologiques permettant de faire diminuer les coûts ont également permis une baisse effective du prix des transferts de fonds (des Etats-Unis vers le Mexique notamment ; Taylor, 2004) : utilisation de cartes bancaires de débit dans le pays récipiendaire sur un compte rechargeable par le migrant dans son pays d'accueil, utilisation des téléphones portables pour transférer des fonds, notamment au Kenya ; Bohntedt, 2007... Dans certains corridors<sup>5</sup>, les entreprises de transfert de fonds sont de plus en plus nombreuses et efficaces, ce qui entraîne une baisse des coûts de transaction.

### 3.3.2 Les canaux informels

Le migrant peut aussi choisir de transmettre des fonds à sa famille en passant par des canaux informels. Les transferts informels peuvent être soit en espèces, soit en nature, soit sous

---

5. On entend par corridor un ensemble constitué d'un pays d'accueil de migrants et de leur pays d'origine, récipiendaire des transferts.

la forme de donations à des institutions (lieux de culte...) ou de paiements de services (frais de scolarisation, prime d'assurance, paiement de billets d'avion...) (Solimano, 2003). Les services informels de transferts de fonds peuvent prendre une multitude de formes. En effet, les fonds peuvent aussi bien être transmis par des amis, des parents, des conducteurs de taxis ou de bus, que par l'émigré lui-même lors d'une visite à sa famille. Il peut également s'adresser à des commerciaux individuels ou à des structures parfois très anciennes basées sur des appartenances ethniques et/ou religieuses, comme les *hawala* (Pakistan, Bangladesh), *hundi* (Inde), *fei ch'ien* (Chine), *phoe kuan* (Thaïlande), *hui* (Vietnam)... (DgCiD, 2006). Les termes les plus couramment utilisés aujourd'hui pour désigner ces structures organisées de transfert de fonds sont ceux de *hawala* et de *hundi*. *Hawala* signifie "référence" en urdu et "transfert" en arabe, et désigne une ancienne pratique qui a précédé l'apparition de la monnaie fiduciaire et du système bancaire formel sur le sous-continent indien et a permis d'éviter les risques liés au transport physique de richesses<sup>6</sup>. De même, le système *hundi* est l'un des plus anciens instruments de crédit en Inde ; il permet également les transferts de fonds (Passas, 2003). Les réseaux dits traditionnels utilisent souvent des moyens de communication évolués. Tout comme pour les réseaux bancaires, les fonds ne transitent pas effectivement à chaque transaction entre les pays d'accueil et d'origine des migrants ; le système de *hawala* repose sur la confiance et les soldes entre agents sont réglés à intervalles réguliers. Les opérateurs des réseaux *hawala* ont ainsi adopté les techniques les plus modernes des télécommunications et utilisent pour leurs règlements des modes de *swap* sophistiqués. *Fei Ch'ien* (ou monnaie volante) qui trouve son origine dans les traites des marchands à l'époque la dynastie T'sang (650 av. JC) met également en œuvre des techniques de paiement relativement complexes. Les *swaps* d'actifs sur le marché noir du peso constituent un autre exemple de la sophistication des opérations mises en œuvre en dehors des circuits bancaires modernes (DgCiD, 2006).

Les canaux informels sont généralement moins coûteux que les canaux formels et leur coût varie généralement entre 1 et 5% du montant transféré (Freund & Spatafora, 2008).

Une étude du FMI (FMI, 2005b) montre que dans les pays dont la capacité financière est limitée, les systèmes informels de transfert de fonds comblent une lacune importante. Cependant, certaines caractéristiques des systèmes informels de transfert de fonds, dont l'anonymat et l'absence de contrôles officiels, les rendent susceptibles d'être utilisés pour du blanchiment d'argent et le financement d'activités terroristes (Kopp, 2007).

Pour effectuer son choix entre les différents canaux de transfert de fonds, l'émigré prend en compte l'accessibilité du service (proximité, facilité d'utilisation, commodité, montants autorisés, discrétion...), sa sûreté, sa rapidité, sa fiabilité, la diversité des services proposés, et son coût (Freund & Spatafora, 2005).

### 3.3.3 Quelques exemples

En Amérique latine, une étude de Solimano (2003) précise que les banques commerciales dans les pays d'accueil et d'origine ne représentent qu'une petite partie du marché des transferts

6. Dans certaines régions (au Moyen-Orient et en Asie du Sud notamment), le terme *hawala* est également employé pour désigner des transferts de fonds dans le secteur formel ; ici, nous l'emploierons uniquement à propos des systèmes de transferts informels.

de fonds des migrants ; le marché formel reste dominé par les MTOs (Orozco, 2004). Amuedo-Dorantes *et al.* (2005) précisent la répartition des canaux de transmission pour les migrants mexicains : 70% d'entre eux utilisent des services légaux (dont 70% via MTO et 10% via transferts bancaires) et 13% d'entre eux déclarent utiliser des services informels. Ainsi, en République dominicaine, la part des transferts informels a diminué, passant de près de 10% en 2000 à environ 4,5% en 2003 (Freund & Spatafora, 2005). De même, au Salvador, les transferts informels représentent entre 15 et 20% des flux totaux sur la période 1995-1997 ; depuis, plusieurs réformes et la baisse des coûts de transaction semblent avoir entraîné une chute des transferts informels, ce qui explique sans doute en grande partie l'explosion des transferts formels (augmentation de 53% entre 1999 et 2003 ; Freund & Spatafora, 2005). Le coût des transferts de fonds formels a également fortement chuté pour les transferts vers le Mexique : en 2004, le coût moyen d'un transfert formel des Etats-Unis vers le Mexique est de 7-8% de la somme transférée, alors qu'il était de 15% du montant transféré à la fin des années 1990 (Orozco, 2004).

En revanche, en Afrique, ce sont les canaux informels qui sont majoritairement utilisés, notamment et assez logiquement lorsque les services formels sont quasiment inexistantes ou de mauvaise qualité (manque de confiance). Sander & Maimbo (2003) affirment en effet qu'en Afrique, les banques sont souvent inefficaces, peu sûres et possèdent des réseaux limités. De même, les réseaux postaux, bien qu'étendus, sont souvent inefficaces et proposent peu de services. Les services informels ont un coût relativement élevé : en moyenne, le coût des transferts de fonds vers l'Afrique est d'environ 13% du montant transféré et peut même aller jusqu'à 20%. Enfin, le fort recours aux canaux informels observé sur ce continent peut s'expliquer par l'existence d'émigrés africains en situation irrégulière et l'importance du secteur informel en Afrique. Les canaux informels présentent de nombreux avantages : ils sont généralement proches des destinataires, proposent des opérations simples, sont accessibles à tous, y compris aux personnes analphabètes ou en situation irrégulière, sont peu chers et offrent la possibilité d'un versement des fonds en nature ou sous la forme de bons d'achat. Ils sont toutefois sujets à d'importants risques de manque de liquidité, obligeant le destinataire des fonds à de nombreuses allées et venues et sont également soumis à des risques de détournement (Sander & Maimbo, 2003). Freund & Spatafora (2005), ayant collecté des données sur les coûts de transaction formels, confirment que les transferts vers l'Amérique latine sont soumis à une petite commission de change tandis que les transferts à destination de l'Afrique subsaharienne sont soumis à des coûts fixes et à un écart de taux de change élevés. Une étude de Sander & Barro (2002) sur les transferts de fonds au Sénégal montre les différentes options qui se présentent à un émigré sénégalais originaire de Galoya installé aux Etats-Unis : il peut soit s'adresser à un opérateur spécialisé, relativement sûr et accessible mais cher, soit passer par le réseau postal, relativement rapide et accessible mais parfois en manque de liquidités, soit utiliser les services des banques sénégalaises, relativement faciles et bon marché mais peu accessibles, soit enfin transférer des fonds par un canal informel, y compris des services organisés permettant de transférer des fonds en espèces ou sous forme de biens. En Ouganda, au Mali et au Sénégal, le secteur informel représente entre 70 et 80% des montants transférés (Freund & Spatafora, 2005).

En Europe de l'Est et en Asie centrale (EECA), les canaux informels semblent également être majoritairement utilisés. Ainsi, une étude de la Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement montre que dans le Sud Caucase (Azerbaïdjan, Georgie, Moldavie),

l'industrie bancaire est en concurrence avec un secteur informel relativement important (par lequel transiterait un tiers des flux). Gedeshi (2002) avance qu'en Albanie, la part des transferts informels est encore plus importante : 43,8% des personnes interrogées rapportent elles-mêmes l'argent, 36,7% l'envoient par des amis ou par l'intermédiaire de personnes qu'elles payent en échange de ce service, et 0,5% par d'autres moyens. Seuls 19% des émigrés albanais utilisent le système bancaire. Milligan (2008) confirme l'importance des canaux informels en Europe de l'Est alors même que les coûts sont similaires pour les deux types de canaux (sauf pour les petites sommes d'argent) : en Albanie et en Arménie, plus de 80% des migrants qui transfèrent utilisent des canaux informels ; en Moldavie, entre 40 et 50% utilisent des mécanismes informels ou rapatrient eux-mêmes leurs fonds ; et en Serbie, les estimations des flux informels vont de 50% à 80%. Une enquête plus précise sur le corridor Suisse - Serbie et Monténégro avance que près de 80% des transferts se font par des canaux informels, le plus souvent apportés par des migrants, des amis ou des connaissances lors d'une visite dans le pays d'origine, ou encore confiés aux conducteurs de bus faisant la navette entre la Suisse et la Serbie. En revanche, dans le corridor Allemagne - Serbie, 50% des flux sont formels. Dans les deux cas, les transferts formels transitent principalement par des banques commerciales et très peu par des opérateurs spécialisés (SECO, 2007). En revanche, les canaux officiels sont utilisés par plus de la moitié des migrants (59%) dans les corridors de la Russie vers l'EECA ; le canal informel le plus utilisé (près de 30%) consiste à transférer des fonds par les amis et les membres de la famille de retour au pays (Quilin *et al.*, 2007). Cependant, la formalisation des transferts de fonds (c'est-à-dire l'utilisation de canaux formels) reste compliquée. Ainsi, dans la région d'EECA, l'utilisation de banques commerciales pour transférer des fonds est gênée par le manque de confiance dans les banques des pays récipiendaires et le faible niveau d'éducation des migrants. D'autre part, les systèmes postaux sont généralement contraints par des limites sur leurs opérations en devises et par leur dépendance aux budgets nationaux. Globalement, les coûts sont plutôt faibles dans ces corridors puisque la moitié des migrants paient moins de 8 US\$ par transaction (coût moyen : 5,4% de la somme transférée) ; mais on observe des différences significatives entre les pays, puisque transférer des fonds vers la Bosnie-Herzégovine, la Bulgarie ou la Géorgie (7,4% en moyenne) coûte plus cher que transférer des fonds vers le Kirghizstan, la Roumanie ou le Tadjikistan (4,7% en moyenne). Au Tadjikistan en particulier, trois canaux informels sont utilisés relativement fréquemment : le transport d'espèces par voie aérienne, le "*jet*" d'argent (un réseau illégal de transfert d'argent constitué par des commerçants faisant la navette ou des travailleurs au noir), et le système des *hawala* (Kireyev, 2006).

Pour transférer des fonds, les migrants ont donc le choix parmi divers canaux. Quel que soit celui qu'ils choisissent, le but est de faire parvenir aux familles et amis restés au pays un montant qu'ils pourront utiliser pour financer des dépenses de consommation, d'investissement ou d'épargne.

### 3.4 Utilisation des transferts

Les transferts, comme tout revenu, sont affectés soit à la consommation, soit à l'investissement, soit à l'épargne. Les études s'interrogeant sur l'utilisation des transferts de fonds des

migrants butent sur plusieurs problèmes. Le premier est celui de la fongibilité des revenus : comment identifier exactement l'utilisation des transferts puisqu'ils agissent globalement sur la contrainte budgétaire des ménages ? Le second est la définition des catégories "consommation" et "investissement" : dans quelles catégories doit-on inclure les dépenses éducatives, de santé et immobilières ? Comment distinguer les achats de biens durables à utilisation privée de ceux à utilisation productive ? Les réponses à ces questions sont différentes selon les études, dont la comparabilité devient complexe. Enfin, pour avoir une idée plus précise de l'impact des transferts sur les modes de consommation, d'épargne et d'investissement (et pas seulement leur impact sur le revenu), il paraît judicieux de comparer les comportements des ménages bénéficiant de transferts avec les comportements des ménages sans migrant ni transfert.

Les études empiriques sur l'affectation des transferts utilisent des méthodologies différentes permettant de contourner ces différents problèmes. Globalement, toutes s'accordent sur le fait que la majeure partie des transferts est consommée. Mais les résultats diffèrent selon les études et les pays étudiés quant à la part des transferts qui est investie. Les premières études sur l'utilisation des transferts affirment que ces derniers sont peu investis. Ainsi, une étude de Keely & Saket (1984) sur la Jordanie montre que les transferts ont un fort effet sur les dépenses à la fois en termes de nourriture, vêtements, logement, soins médicaux et éducation puisque les dépenses des ménages avec migrant sont plus élevées que celles des ménages avec un migrant de retour, elles-mêmes plus importantes que celles des ménages sans migrant. En revanche, les transferts semblent être peu investis, mais les auteurs ajoutent que ce résultat est probablement lié à une sous-déclaration des montants investis. De même, dans une revue de la littérature sur la migration internationale et le développement au niveau communautaire, Taylor *et al.* (1996b) expliquent que les premières études sur l'utilisation des transferts mettent en avant leur affectation majoritaire aux dépenses de consommation (principalement nourriture et logement), et que seule une petite partie de ces transferts est investie. Les auteurs soulignent que les caractéristiques communautaires peuvent elles-mêmes faire obstacle à l'investissement des transferts (déficience des infrastructures, des services publics, du marché du crédit...).

Les études empiriques portant sur des pays distincts reflètent les différences d'utilisation. Ainsi, en Europe, une étude de Glytsos (1993) sur la Grèce montre que la plupart des transferts sont consommés, mais qu'une part non négligeable est dépensée en logement et qu'un montant modéré est investi. L'auteur ajoute que les ménages qui reçoivent des transferts ont des habitudes de consommation plus citadines. Castaldo & Reilly (2007) trouvent également que les transferts internationaux ont un impact sur les modes de consommation en Albanie : en moyenne et toutes choses égales par ailleurs, les ménages recevant des transferts internationaux dépensent une plus faible part de leur revenu en nourriture, et une plus grande part en biens de consommation durables. En revanche, en Serbie, les transferts semblent majoritairement affectés aux dépenses récurrentes et de première nécessité (eau, électricité, gaz, téléphone, essence pour voitures et machines agricoles, nourriture, médicaments et soins, appareils ménagers et mobilier). Ils sont moins souvent utilisés pour des dépenses en éducation et soins de santé primaires, et encore moins pour des investissements (SECO, 2007). En Asie, les transferts semblent également être affectés à différentes utilisations. Par exemple, au Bangladesh, ils servent à financer les besoins de base, la scolarisation des enfants, l'amélioration des conditions de santé et de vie, les investissements et l'épargne ; pour les personnes âgées, ils servent de



sécurité sociale (de Bruyn & Kuddus, 2005). Aux Philippines, en Thaïlande et au Vietnam, les transferts permettent d'augmenter le pouvoir d'achat en nourriture et besoins quotidiens, de réaliser des investissements fermiers et d'employer des travailleurs saisonniers dans les familles pauvres cultivant du riz (Paris *et al.*, 2009).

En Afrique, les rares études descriptives semblent s'accorder sur le fait que plus de 70% des transferts permettent de subvenir aux besoins et dépenses quotidiens. Ils sont consommés pour améliorer le niveau de vie des personnes qui en bénéficient. Ensuite, ils peuvent être affectés aux dépenses de santé et d'éducation, à l'achat de biens de consommation durables (stéréos, télévisions...), à l'acquisition ou à l'amélioration d'un logement, ou à l'achat de terrain ou de bétail. Ils peuvent également permettre des investissements socioculturels (mariage, naissance, pèlerinage, enterrement...) ou le remboursement d'emprunts (souvent effectués pour migrer). Enfin, une partie des transferts peut être épargnée (10% des transferts pour de nombreux bénéficiaires) ou utilisée dans des activités génératrices de revenus ou d'emplois (Sander & Maimbo, 2003 pour une revue d'études, Sander & Barro, 2002 pour le Sénégal). De Haas (2006) souligne qu'au Maroc, les ménages avec un migrant international investissent plus dans le logement, l'agriculture et d'autres entreprises que les ménages sans migrant.

Enfin, en Amérique latine, la plupart des études portent sur le Mexique et confirment que les transferts sont affectés à de nombreuses utilisations. Ainsi, à l'aide d'entretiens menés auprès de migrants de retour entre 1982 et 2002, Amuedo-Dorantes *et al.* (2005) montrent que les motivations principales des migrants qui transfèrent et/ou rapatrient l'épargne accumulée à l'étranger sont les dépenses de santé, de nourriture et de logement. Les auteurs notent cependant que les montants transférés les plus élevés sont affectés à des occasions spéciales et à l'investissement (achat de bétail et de produits agricoles, épargne, achat ou construction ou amélioration d'un terrain ou logement). Une enquête menée en 2000 auprès de migrants mexicains permet à Airola (2007) d'avancer que les ménages qui reçoivent des transferts dépensent une plus grande part de leur revenu total en biens durables, en santé et en logement, et une plus petite part en nourriture. Cerrutti & Parrado (2007) confirment que dans le cas de la migration et des transferts entre le Paraguay et l'Argentine, les transferts sont principalement affectés aux dépenses courantes, puis à la santé et à l'éducation des enfants, et sont très peu utilisés de façon productive, contrairement à l'épargne rapatriée qui permet d'acheter ou de construire une maison ou un terrain, ou d'ouvrir un commerce.

La plupart des études s'accordent donc sur le fait que la majeure partie des transferts est affectée à la consommation et à l'amélioration des conditions de vie (logement, éducation, santé). Plusieurs auteurs se sont cependant penchés sur le problème de l'épargne et de l'investissement, et ont cherché à déterminer si les ménages recevant des transferts avaient une propension marginale à épargner et à consommer différente de celle des ménages non récipiendaires de transferts. Ainsi, Adams (1991a, 1991b) prédit ce qu'auraient été le revenu et les dépenses des ménages bénéficiaires de transferts en l'absence de migration (et donc de transferts) dans le cas de l'Égypte. Il montre que les transferts sont majoritairement dépensés en logement mais également que les ménages ayant eu un migrant ont une plus forte propension marginale à investir (surtout en terrains, mais également en équipements agricoles, véhicules et petits commerces). Suivant le même type de méthodologie dans le cas du Pakistan, Adams (1998) prouve également que les transferts

internationaux augmentent la propension marginale à investir (surtout dans les terrains irrigués et fertiles), car ils sont considérés comme un revenu transitoire. De même, au Guatemala, les transferts sont vus comme transitoires et les ménages récipiendaires dépensent à la marge plus en investissement (éducation, santé, logement) et moins en consommation (nourriture, biens de consommation, biens durables ; Adams, 2006). Dans le cas du Mexique, Taylor & Mora (2006) prennent en compte la fongibilité des transferts dans le revenu, ainsi que l'endogénéité de la migration, et montrent que migration et transferts influencent les modes de consommation des ménages ruraux : la propension à investir semble plus élevée pour les ménages avec migrants que pour les ménages sans migrant. Mooney (2003) souligne l'importance du contexte social dans l'utilisation des transferts des migrants mexicains : les migrants qui conservent de forts liens sociaux avec d'autres migrants dans leur pays d'accueil (c'est-à-dire qui vivent avec des membres de leur famille ou de leur ville dans le pays d'accueil, ou appartiennent à un club social avec d'autres migrants) ont une plus forte probabilité d'investir leur épargne dans une activité productive ou dans une maison que de la consommer.

Ainsi, les transferts de fonds des migrants sont majoritairement utilisés pour financer des dépenses de consommation, mais peuvent également favoriser l'investissement et l'épargne des ménages récipiendaires.

# Conclusion de la première partie

Cette partie nous a permis de mettre en évidence l'importance des phénomènes de migration et de transferts de fonds des migrants, et la difficulté de les quantifier. En effet, si on estime à plus de 200 millions le nombre de migrants en 2008, il est difficile d'avoir une idée précise des flux et stocks de migrants selon leur nationalité, leur pays d'origine et leur pays d'accueil. Les définitions variées du migrant international, les différentes techniques de collecte de données, ainsi que l'existence d'immigration illégale rendent complexe la mesure des flux migratoires et affectent la comparabilité des statistiques nationales. De même, les données sur les transferts de fonds, enregistrées dans les balances des paiements des pays concernés et publiées par le FMI et la Banque Mondiale, reflètent des différences de pratiques entre pays : les définitions des catégories *workers' remittances*, *employee compensation* et *migrants' transfers* sont relativement imprécises ; tous les transferts formels ne sont pas nécessairement enregistrés et les transferts informels sont, par définition, difficiles à évaluer. On estime ainsi qu'en 2007 les transferts de fonds officiels (*workers' remittances*) totalisent près de 193,9 milliards de US\$ dont 110 milliards à destination des pays en développement. Il faut ajouter à cette somme les transferts de fonds informels qui, d'après l'une des dernières estimations publiées (Freund & Spatafora, 2005), représentent entre 35 et 75% des transferts officiels vers les pays en développement, soit entre 38,5 et 82,5 milliards de US\$. Globalement, en 2007, les transferts de fonds des migrants représentent donc un afflux de devises pour les pays en développement de l'ordre de 170 milliards de US\$.

L'étude des transferts de fonds officiels permet de souligner certaines de leurs caractéristiques : ils constituent une importante source de devises pour de nombreux pays en développement, source en constante augmentation en terme nominal et faiblement volatile entre 1970 et 2005, contrairement aux investissements directs étrangers. En 2005, les transferts formels représentent 1,3% du PIB des pays en développement ; dans certains pays, ils totalisent jusqu'à 20% du PIB. La prise en compte des transferts informels renforce encore l'importance des transferts, surtout dans les régions d'Afrique sub-saharienne, d'Europe de l'Est et d'Asie centrale où les migrants ont particulièrement recours aux canaux informels de transfert de fonds.

Si migration et transferts sont deux phénomènes intrinsèquement liés puisque le second n'existe qu'en présence du premier, il n'en reste pas moins que ces phénomènes sont distincts et ont des conséquences différentes sur les migrants, les pays qui les accueillent et ceux dont ils sont originaires. Ainsi, la migration internationale est constituée des mouvements d'individus qui changent de pays de résidence et de travail, tandis que les transferts de fonds correspondent aux mouvements inverses de devises. De plus, ces deux phénomènes ont évolué de façon distincte,

puisque la population migrante est loin d'avoir connu la forte croissance des transferts de fonds des migrants. Enfin, les migrants ne renvoient pas tous des fonds vers leur pays d'origine, et parmi ceux qui transfèrent, les montants sont variables. Ainsi, une étude de Funkhouser (1995) comparant les capitales du Salvador et du Nicaragua montre que, alors même que le nombre de migrants et les conditions économiques étaient semblables dans les deux pays au cours des années 1980, les ménages recevant des transferts internationaux étaient deux fois plus nombreux au Salvador qu'au Nicaragua, et les montants reçus par les Salvadoriens étaient deux fois plus élevés que ceux reçus par les Nicaraguayens. Il n'y a donc pas équivalence entre ces deux phénomènes, et l'étude des transferts n'est pas l'étude de la migration, bien que leurs conséquences soient souvent difficiles à distinguer.

Ces deux phénomènes sont d'autant plus liés que la migration peut parfois s'expliquer par la volonté des familles de recevoir des transferts de fonds de l'étranger. En effet, si l'économie néoclassique théorise la migration comme une réponse aux défaillances du marché du travail dans le pays d'origine des migrants, la nouvelle économie de la migration du travail l'envisage également comme une réponse aux défaillances des marchés du crédit et de l'assurance. La migration d'un membre du ménage est alors motivée par le besoin de desserrer sa contrainte budgétaire et de diversifier les risques, et le migrant émigre pour transférer des fonds à sa famille restée au pays ; les transferts sont bien l'un des objectifs de la migration. Nous développerons plus précisément les motivations des migrants qui transfèrent des fonds vers leur pays d'origine dans la partie suivante.

Enfin, une fois que les transferts ont atteint leurs destinataires, ils peuvent être affectés à différentes utilisations. Les récipiendaires des fonds les utilisent en grande partie pour financer leurs dépenses de consommation, mais également pour financer investissements et épargne. Les ménages bénéficiaires de transferts semblent de fait avoir une plus grande propension marginale à investir que les ménages sans migrant ni transfert. Les diverses utilisations des transferts s'expliquent sans doute en partie par la motivation des migrants qui envoient des fonds à leur famille, et ont des conséquences différenciées sur les économies récipiendaires. L'impact des transferts de fonds sur les pays bénéficiaires sera étudié en détail dans les parties 3 et 4.

## Deuxième partie

### POURQUOI LES MIGRANTS TRANSFÈRENT-ILS ?



# Introduction de la deuxième partie

La partie précédente a mis en évidence l'importance à la fois nominale et relative des transferts de fonds des migrants pour les pays en développement. Il s'agit maintenant de s'interroger sur les raisons mêmes de l'existence de ces transferts. Certes, la migration est une condition nécessaire des transferts : sans migration, il n'y aurait pas de transferts de migrants, car il n'y aurait pas de migrants. Mais la migration n'est pas pour autant une condition suffisante des transferts : il est relativement facile d'imaginer un monde avec des migrants qui ne transfèreraient pas ou peu de fonds. Alors, pourquoi les migrants transfèrent-ils ?

Nous chercherons tout d'abord à répondre à cette interrogation grâce à une revue de la littérature sur le thème des motivations microéconomiques des transferts de fonds. Notons ici que nous avons choisi de nous intéresser aux raisons qui poussent les migrants à transférer des fonds à leurs familles, et non pas aux caractéristiques des migrants qui transfèrent. En effet, le comportement de transfert des migrants s'explique d'abord par la motivation des migrants et ensuite par le type des migrants. Ainsi, les migrants temporaires et permanents peuvent avoir un comportement de transfert différent (Glytsos, 1997 ; Magee & Thompson, 2006b ; Dustmann & Mestres, 2009). De même, les comportements de transfert peuvent dépendre du niveau de qualification des migrants (BM, 2006a), de leur sexe (Knowles & Anker, 1981), de leur origine (rurale ou urbaine ; Banerjee, 1984)... Certaines études empiriques cherchent ainsi à différencier les migrants qui transfèrent des migrants qui ne le font pas (Amuedo-Dorantes *et al.*, 2005), sans nécessairement s'interroger sur leurs motivations. Notons cependant que motivations et type du migrant sont souvent corrélés.

Dans cette partie, nous nous concentrerons sur la question des motivations des transferts, afin de répondre à la question suivante : pourquoi les migrants transfèrent-ils des fonds à leurs familles et communautés restées au pays ?

Nous commencerons par dresser une revue de la littérature sur les motivations théoriques des transferts de fonds. Les principales justifications des transferts mises en avant dans la littérature sont au nombre de cinq (Rapoport & Docquier, 2006) : altruisme (chapitre 4, section 1), échange de services et investissement (chapitre 4, section 2), stratégie du migrant (chapitre 4, section 3), contrat familial de remboursement de prêt (chapitre 4, section 4) et contrat familial d'assurance (chapitre 4, section 5). Nous chercherons à caractériser les apports de chacune de ces théories, et notamment à préciser les implications de chacune d'entre elles quant aux déterminants microéconomiques des transferts. Nous nous interrogerons également sur les différents outils et stratégies à disposition des familles pour garantir l'existence des transferts

dans le cadre de contrats familiaux implicites (chapitre 4, section 6), avant de conclure sur la coexistence des différentes motivations au sein de la population de migrants et pour chacun des migrants (chapitre 4, section 7).

Nous pourrions ensuite nous intéresser aux études empiriques qui cherchent à mettre à jour les déterminants des transferts de fonds, afin de savoir quelles sont les motivations principales des migrants. Nous étudierons séparément les études microéconomiques (chapitre 5, section 1) et macroéconomiques (chapitre 5, section 2). Les deux types d'études mettent en évidence un comportement hétérogène des migrants : conformément à la théorie, les migrants peuvent transférer des fonds par altruisme, par intérêt personnel, pour rembourser leurs familles et/ou pour les assurer ; ils ont un comportement que l'on pourrait qualifier "d'altruisme tempéré" ou "d'égoïsme éclairé" (Lucas & Stark, 1985).

L'étude des différentes contributions théoriques et empiriques nous permet de souligner le rôle de l'attachement du migrant à son pays d'origine ainsi que celui des normes sociales de sa communauté d'origine. Dans la littérature, le fait que le migrant reste lié à son pays d'origine et le fait que sa communauté d'origine attende de lui qu'il transfère des fonds sont considérés comme des outils de mise en œuvre des contrats familiaux implicites de transfert de fonds, et non comme une motivation directe des transferts. Nous suggérons alors d'ajouter à la liste des motivations celle de la recherche de prestige dans la communauté d'origine du migrant. L'idée modélisée dans le dernier chapitre de cette partie est la suivante (chapitre 6) : en situation d'information imparfaite, la norme sociale qui prévaut dans la communauté d'origine du migrant est telle qu'afin d'acquérir un statut social élevé, le migrant est incité à transférer un montant important ; les transferts jouent alors le rôle de biens positionnels dans le pays d'origine du migrant. Les transferts peuvent alors s'expliquer directement par la volonté des migrants d'acquérir une place respectée dans la hiérarchie sociale de leurs communautés d'origine.



## Chapitre 4

# Les motivations microéconomiques des transferts

Les migrants peuvent envoyer des fonds à leurs familles et communautés restées au pays pour plusieurs raisons. Ils peuvent le faire par altruisme, parce que les niveaux de revenu et de bien-être de ceux restés au pays comptent pour eux. Ils peuvent également envoyer de l'argent par intérêt personnel pour que leurs familles gèrent leurs actifs restés dans leurs pays d'origine ou investissent pour eux. Certains migrants peuvent transférer des fonds pour préserver ou améliorer (indirectement) leur niveau de revenu dans leur pays d'accueil. Migration et transferts peuvent par ailleurs être le résultat d'un contrat familial implicite entre le migrant et sa famille. Ainsi, la migration a peut-être été permise par un investissement réalisé par la famille, que le migrant doit alors rembourser à l'aide des transferts. La migration peut également être envisagée comme une stratégie familiale de diversification des risques. Les transferts envoyés font alors partie d'une police d'assurance implicite entre le migrant et sa famille. Dans ces cadres de contrat familial implicite, les familles disposent d'outils de mise en œuvre qui leur permettent de s'assurer que le migrant transférera les fonds comme convenu implicitement.

Dans cette partie, nous examinerons donc les différentes motivations théoriques des transferts de fonds analysées dans la littérature, et chercherons à caractériser les déterminants des montants transférés dans chaque cas. Nous nous intéresserons également aux outils de mise en œuvre des contrats familiaux implicites, avant de conclure sur l'hétérogénéité des migrants en terme de motivations.

### 4.1 Altruisme

La première explication, et la plus évidente, des transferts de fonds des migrants est l'altruisme : les migrants se soucient du bien-être de ceux qui sont restés au pays (conjoint, enfants, parents, famille étendue, cercles sociaux...). Ils leur envoient donc de l'argent pour les aider à satisfaire leurs besoins et lisser leur consommation.

Becker (1974) pose les fondements de l'analyse moderne de l'altruisme, démontrant que les interactions sociales (dont l'altruisme) peuvent être incorporées au cadre de l'économie

théorique. Depuis, on modélise le comportement altruiste de la façon suivante : l'utilité de la personne altruiste dépend non seulement de son propre niveau de consommation mais également de l'utilité (et donc du niveau de consommation) des personnes dont il se soucie.

Dans le cas des transferts de fonds internationaux, l'utilité du migrant dépend de sa propre consommation et de celle de sa famille restée au pays. On parle alors d'*altruisme unilatéral*. L'importance accordée par le migrant à sa famille dépend de son *degré d'altruisme*. Lorsque la famille est également altruiste envers le migrant, on parle d'*altruisme mutuel* (ou *bilatéral*) : l'utilité de la famille dépend à la fois de sa propre utilité et de celle du migrant.

En cas d'altruisme, on montre aisément que la probabilité de transférer des fonds ainsi que les montants transférés sont des fonctions croissantes du *revenu du migrant* et de son *degré d'altruisme* (et donc de la proximité entre le migrant et les destinataires des transferts), et décroissantes du *revenu des bénéficiaires* (Becker, 1974 ; Funkhouser, 1995 ; Rapoport & Docquier, 2006). À l'aide d'un simple modèle d'altruisme unilatéral, Funkhouser (1995) montre également que l'existence et le montant des transferts internationaux dépendent de façon croissante des *intentions de retour du migrant*, et de façon décroissante du *nombre de migrants* originaires du même ménage. Agarwal & Horowitz (2002) montrent également qu'en cas d'aversion absolue au risque, les transferts des migrants altruistes se substituent les uns aux autres.

Dans le cas d'altruisme pur, les montants transférés ne peuvent donc pas croître avec les revenus des bénéficiaires. On devrait alors observer que *transferts privés et transferts publics sont substitués* : si un ménage reçoit des aides publiques augmentant son revenu, il verra sa probabilité de recevoir des transferts diminuer ; s'il reçoit toujours des transferts, leurs montants devraient diminuer. Cette substitution, qui découle de l'hypothèse de l'équivalence ricardienne, est mise en évidence par Barro (1974).

Dans le cas d'altruisme mutuel, on peut montrer que le transfert décroît avec le degré d'altruisme du bénéficiaire (Stark, 1995, chapitre 1). En effet, si le bénéficiaire du transfert est altruiste, son utilité est une fonction décroissante du revenu du migrant. De ce fait, les montants transférés en cas d'altruisme mutuel seront nécessairement inférieurs aux montants transférés en cas d'altruisme unilatéral.

Par ailleurs, selon l'adage, 'loin des yeux, loin du cJur'... : le degré d'altruisme devrait diminuer avec la durée de l'absence. Dans ce cas, les transferts devraient décroître graduellement avec la *durée de la migration*<sup>1</sup>. Or, les revenus du migrant sont également susceptibles de croître dans le temps. L'évolution des transferts dans le temps est donc ambiguë théoriquement (Funkhouser, 1995).

Enfin, plusieurs auteurs montrent que dans le cas d'altruisme pur, une hausse d'une unité du revenu du migrant couplée à une baisse d'une unité du revenu du résident devrait entraîner une augmentation d'une unité du montant transféré (Becker, 1974 ; Agarwal & Horowitz, 2002 ; Rapoport & Docquier, 2006). Or cela est rarement observé empiriquement. Il est donc rare que les transferts s'expliquent uniquement par de l'altruisme pur ; ils sont donc le résultat d'autres motivations, dont certaines semblent à l'opposé de l'altruisme.

---

1. Les transferts diminueront également dans le temps si l'assimilation et le statut social du migrant dans le pays d'accueil croissent avec la durée de la migration (Sana, 2005).

## 4.2 Échange de services et investissement

Un migrant peut également transférer des fonds à sa famille dans un but strictement personnel, afin “d’acheter” des services auprès des bénéficiaires des fonds. Ainsi, un migrant peut envoyer de l’argent à sa famille afin qu’elle investisse pour lui (achat ou construction d’une maison, investissements technologiques...), gère ses biens et actifs (terrain, bétail...), et/ou s’occupe d’autres membres de sa famille (enfants, parents âgés...) pendant son absence. La famille peut alors être considérée comme une entreprise ou un ensemble de contrats donnant aux membres la possibilité de conclure des arrangements pareto-améliorant ; les transferts envoyés par le migrant permettent que l’on s’occupe de ses intérêts, et contiennent une compensation pour les agents familiaux (Rapoport & Docquier, 2006).

Cette explication des transferts rejoint une des explications de la nouvelle économie de la migration du travail qui avance que la migration peut être due à l’imperfection des marchés de capitaux dans le pays d’origine du migrant. En restant dans son pays, le travailleur n’a pas accès aux capitaux qui lui permettraient d’investir. Il émigre donc et transfère des fonds afin de surmonter sa contrainte financière et d’investir dans son pays d’origine. Ce type de comportement est donc souvent le signe d’une migration temporaire.

On montre alors que le montant transféré augmente avec le *revenu du migrant* et la *quantité de service demandée* mais réagit de façon ambiguë à une hausse du *revenu hors transfert du récipiendaire*. A l’aide d’un modèle de transferts privés descendants (des parents vers leurs enfants) *inter vivos*, Cox (1987) montre qu’il est possible d’observer une relation positive entre montants transférés par les parents en échange de services filiaux et revenu de l’enfant bénéficiaire : plus l’enfant s’enrichit, plus l’utilité marginale de sa consommation diminue et plus le montant qu’il exige en échange d’une même quantité de services est élevé.

En fait, le montant des transferts dépend en grande partie des *pouvoirs de négociation* respectifs du migrant et du résident bénéficiaire du transfert, puisqu’il représente le prix à payer par le migrant en échange d’un service rendu par le résident. Il doit ainsi se situer entre le prix du marché pour ce type de services (ou leur valeur marginale pour le migrant si ces services ne sont pas échangés sur le marché) et le coût d’opportunité pour le récipiendaire du transfert. Ainsi, toutes les variables permettant au bénéficiaire des transferts (la famille) d’augmenter son pouvoir de négociation (hausse de son *revenu*, hausse des *transferts publics*, hausse du *taux de chômage dans le pays d’accueil* du migrant, baisse du *taux de chômage dans le pays d’origine* du migrant...) auront un effet positif sur les montants transférés. De façon symétrique, toutes les variables permettant à l’émetteur des transferts (le migrant) d’augmenter son pouvoir de négociation auront un effet négatif sur les montants transférés.

Dans le cas de transferts d’échange, les transferts ont pour unique but de permettre au migrant d’augmenter ses revenus dans son pays d’origine. Or certains auteurs ont avancé une autre explication des transferts qui permettraient au migrant de préserver, voire d’augmenter ses revenus non pas dans son pays d’origine, mais dans son pays d’accueil.

### 4.3 Stratégie du migrant

Selon cette théorie avancée par Stark (1995, chapitre 4), les migrants qualifiés peuvent avoir intérêt à transférer des ressources aux résidents non-qualifiés de leur pays d'origine afin de préserver, voire d'augmenter leur revenu salarial dans le pays d'accueil. En effet, lorsque les émigrés sont hétérogènes en termes de compétences et que leur productivité individuelle n'est pas parfaitement observable sur le marché du travail du pays d'accueil (au moins pendant une certaine période), les employeurs appliquent une discrimination statistique et rémunèrent les travailleurs migrants au niveau de la productivité moyenne de leur groupe d'appartenance. Dans un tel contexte, les migrants qualifiés peuvent être incités à transférer de l'argent aux résidents non-qualifiés pour modifier leurs incitations et les pousser à rester au pays au lieu d'émigrer et de faire baisser la productivité moyenne et donc les salaires de la première vague de migrants. Dans le cas où l'émigration de travailleurs non-qualifiés seuls n'est pas avantageuse pour ces travailleurs, les non-qualifiés sont alors incités à ne pas émigrer si le montant transféré est suffisant pour compenser la perte de revenu liée au fait de rester au pays. Il est également nécessaire que les migrants qualifiés s'assurent que la communauté des non migrants contrôlera les potentiels passagers clandestins (puisque'un travailleur non-qualifié aura une forte incitation à être le premier à émigrer une fois la sélection positive effectuée).

Cette théorie s'appuie sur des hypothèses fortes et discutables puisqu'elle suppose que la révélation des compétences individuelles prend relativement longtemps. Elle suppose également que les employeurs étrangers possèdent des connaissances anthropologiques leur permettant d'identifier clairement les différentes communautés de migrants. Or, si les groupes sur lesquels s'appuient les employeurs pour déterminer la productivité moyenne sont plus larges que les communautés auxquelles appartiennent effectivement les migrants, les efforts de sélection effectués par une composante du groupe bénéficieront au groupe entier, offrant alors des possibilités de *free-riding* au sein même des groupes de migrants. Lorsqu'une communauté de migrants est difficilement identifiable par les employeurs, les possibilités de transferts stratégiques sont donc fortement réduites (Docquier & Rapoport, 1998).

Les montants transférés stratégiquement devraient dépendre négativement du *revenu du bénéficiaire*, et positivement du *revenu du migrant* et du *différentiel de revenu* entre migrant et bénéficiaire.

Stark (1995) montre que dans le cadre de transferts stratégiques, seuls les qualifiés devraient émigrer : sélectivité de la migration et transferts de fonds sont positivement liés. De plus, seuls les résidents non-qualifiés mais ayant la possibilité d'émigrer bénéficieront de transferts. Enfin, une fois les travailleurs qualifiés identifiés, les transferts, n'ayant plus de raison d'être, se tariront.

#### **Théorie complémentaire**

Il est nécessaire de noter que Stark & Wang (2002) étendent l'explication des transferts stratégiques au cas où la productivité individuelle des migrants est parfaitement observable sur le marché du travail du pays d'accueil. Les transferts permettent toujours de modifier les incitations des non-qualifiés, mais dans le sens opposé. Dans ce modèle, migrants qualifiés et non-

qualifiés sont partiellement complémentaires. La rémunération des migrants qualifiés dépend alors positivement du nombre de migrants non-qualifiés. Sous certaines conditions, les migrants qualifiés peuvent alors avoir intérêt à subventionner les travailleurs non-qualifiés pour les attirer dans le pays d'accueil. Les transferts permettent alors d'inciter les non-qualifiés à émigrer en compensant la perte de salaire liée à leur émigration. De la même façon, les travailleurs qualifiés peuvent transférer des fonds aux non-qualifiés pour les aider à s'acquitter des coûts migratoires.

Jusqu'ici, migration et transferts ont été considérés comme des décisions individuelles. Or ils peuvent également être considérés comme le résultat d'interactions sociales et familiales : les décisions de migrer et de transférer des fonds sont alors prises conjointement par le migrant et son entourage, dans le cadre d'un contrat familial implicite. Ces explications des transferts s'inscrivent donc plus particulièrement dans le cadre de la nouvelle économie de la migration du travail.

#### 4.4 Contrat familial implicite de remboursement de prêt : les transferts comme retour sur investissement

On ne considère plus ici le migrant comme un individu autonome, mais comme faisant partie intégrante de sa famille. Cette dernière peut notamment jouer le rôle d'une banque qui finance la migration de certains de ses membres et/ou leur éducation au préalable. Les transferts de fonds des migrants vers leur famille ne sont alors que le remboursement (avec intérêt) des investissements en matière d'éducation et/ou de coût migratoire dont ils ont bénéficié. En raison des imperfections du marché du crédit dans les pays en développement, ces investissements initiaux sont nécessairement fournis par la famille. Les investissements éducatifs se justifient par le fait que l'éducation facilite la migration (politiques migratoires des pays d'accueil, plus grande adaptabilité...) et permet de maximiser les gains salariaux attendus (puisque la probabilité de trouver un emploi ainsi que le salaire du pays d'accueil sont généralement des fonctions croissantes du niveau d'éducation).

Si la famille a investi dans l'éducation et/ou l'émigration de l'un de ses membres, c'est généralement pour augmenter son revenu intertemporel : les transferts peuvent alors être vus comme un retour sur investissement ; ils permettent à la famille (y compris le migrant) d'augmenter sa richesse intertemporelle.

Le contrat qui lie le migrant et sa famille est implicite, et sa mise en œuvre est facilitée par les liens spécifiques entre les deux parties (cf. chapitre 4, section 6).

L'impact d'une hausse du *revenu du migrant* sur les montants transférés est positif : l'investissement initial réalisé par la famille est d'autant plus élevé et acquiert d'autant plus d'importance que les revenus du migrant à l'étranger sont élevés (Rapoport & Docquier, 2006). A l'aide d'une autre modélisation différenciant famille proche et famille élargie, Ilahi & Jafarey (1999) aboutissent à la même conclusion. Les auteurs construisent un modèle de migration internationale à trois périodes (migration, transfert et retour) où le migrant doit s'adresser à sa famille élargie pour s'acquitter des coûts migratoires. Il doit ensuite rembourser ce prêt par des transferts vers la famille élargie et en rendant d'autres services (contrat implicite). Il utilise le

revenu restant pour sa propre consommation, son épargne et des transferts de fonds vers sa famille proche. Les auteurs montrent alors que les montants transférés à la famille proche sont une fonction croissante du revenu du migrant : plus le revenu espéré du migrant est élevé, plus le montant prêté par la famille élargie est faible, et donc plus le remboursement est petit, et les transferts vers la famille proche (et l'épargne du migrant) élevés.

En revanche, l'influence du *revenu du bénéficiaire* sur les montants transférés est plus ambiguë. En effet, dans le cas de remboursement tout comme dans le cas d'échange de services, il est possible que les montants transférés augmentent avec le revenu du bénéficiaire. C'est ce que montrent Cox *et al.* (1998) dans le cadre de pays en développement où les marchés de capitaux sont imparfaits et où les individus ne peuvent donc ni emprunter ni épargner. Ils expliquent cela par le fait que la hausse du revenu du bénéficiaire accroît son pouvoir de négociation et donc les montants qu'il peut exiger du migrant en échange de l'investissement initial. De même, Rapoport & Docquier (2006) montrent que l'effet de la richesse de la famille sur les montants transférés (et sur le nombre de migrants par ménage) est ambigu : d'une part, les incitations à émigrer sont plus fortes pour les familles pauvres puisque le différentiel de revenu (entre le pays d'origine et le pays d'accueil) est plus élevé pour ces familles que pour les familles riches ; d'autre part, les familles pauvres sont soumises à des contraintes budgétaires plus importantes et ont donc plus de difficultés à financer leur niveau d'émigration optimal. Les montants totaux reçus par les familles ainsi que le nombre de migrants issus de la famille sont donc d'abord croissants avec la richesse familiale (migration contrainte) puis décroissants (migration non contrainte). On retrouve ces résultats dans des études empiriques portant sur le lien entre migration, transferts et inégalités (cf. chapitre 7, section 1.2.).

On peut noter que le lien entre montants transférés et *chômage dans le pays d'origine* du migrant est positif (contrairement au cas de transferts d'échange) : puisque l'éducation procure une assurance partielle contre le chômage, un chômage plus élevé dans le pays d'origine augmente la valeur de l'éducation et donc de l'investissement éducatif et des montants transférés (Stark & Bloom, 1985).

Enfin, la *durée* et l'utilisation des transferts par la famille qui en bénéficie devraient permettre de distinguer les transferts comme retour sur investissement des autres transferts. Dans un modèle (graphique) à trois générations, Poirine (1997) montre que dans un cas de remboursement des dépenses éducatives, on devrait observer une continuité temporelle des transferts. En effet, la première génération investit dans l'éducation de la deuxième génération ; en échange, les membres de la deuxième génération qui ont émigré transfèrent des fonds. Les émigrés, après avoir remboursé leur prêt, peuvent continuer à transférer des fonds mais cette fois-ci afin de pourvoir aux dépenses éducatives de la troisième génération constituée de leurs enfants restés au pays. Et ces enfants les rembourseront une fois qu'ils auront émigré à leur tour (les parents étant rentrés au pays pour leurs vieux jours)... et ainsi, les transferts continuent indéfiniment. Poirine (1997) tire de son modèle une autre implication en termes d'utilisation : ces transferts sont nécessairement dépensés en consommation et non en investissements productifs. En effet, lorsque les transferts de fonds représentent le remboursement des dépenses éducatives, ils sont utilisés pour financer la consommation (ou les investissements immobiliers) des anciens prêteurs ; de même, lorsque les transferts de fonds servent à financer l'éducation des enfants, ils se

substituent aux revenus qui auraient pu être tirés du travail des enfants qui sont scolarisés, et sont donc consommés.

Le contrat familial implicite de remboursement de prêt qui peut lier un migrant à sa famille permet donc de rendre compte de l'existence de transferts de fonds. Dans le cas où le migrant ne doit pas rembourser sa famille, il peut exister un autre contrat familial implicite justifiant les transferts ; c'est le cas lorsque migration et transferts permettent de diversifier les risques et de fournir une assurance à la famille. On reste là encore dans le cadre théorique de la nouvelle économie de la migration du travail.

## 4.5 Contrat familial implicite d'assurance : la migration comme outil de diversification des risques

Cette théorie considère à nouveau le migrant comme partie intégrante de sa famille. Cependant, dans ce cadre théorique, la migration n'est pas considérée comme un investissement mais comme une assurance : si les revenus de la famille et du migrant sont faiblement corrélés, alors l'émigration de l'un de ses membres permet d'assurer la famille restée au pays. Le financement de la migration (qui peut comprendre une aide pendant les premiers temps à l'étranger) représente la prime d'assurance, et les transferts d'argent jouent le rôle d'indemnités d'assurance. La famille fonctionne alors comme une compagnie d'assurance qui protège ses membres contre un choc de revenu en diversifiant ses sources de revenu grâce à la migration. Les transferts font partie d'un contrat de migration implicite entre le migrant et sa famille, permettant à la famille d'accéder à un revenu plus élevé et/ou moins volatile. Le contrat familial implicite vise alors à réduire l'incertitude plutôt qu'à augmenter le revenu familial.

Cette théorie proposée par Stark (1978) repose sur les hypothèses suivantes : il n'existe pas de marchés intertemporels du crédit ou de l'assurance, il est impossible pour la famille de transférer sa production ou sa consommation d'une année sur l'autre, et les membres de la famille sont averses au risque. Cette approche reconnaît que les risques sur le revenu ont une forte dimension spatiale dans les zones rurales des pays pauvres. Cela implique que les mécanismes institutionnels de gestion des risques sont imparfaits ou absents, poussant les ménages agricoles à s'auto-assurer via la dispersion géographique de leurs membres. En cas de chocs de revenu transitoires liés à de mauvaises conditions locales imprévues (changements météorologiques, maladie, variation du prix des biens produits...), les familles peuvent se reposer sur les migrants qui leur apportent un soutien financier. La migration est donc motivée par le fait de recevoir des transferts de fonds et non plus par le différentiel de salaire entre les deux pays. Une fois que les migrants ont réussi à s'installer dans le secteur urbain ou à l'étranger, ils jouent le rôle d'intermédiaires financiers et se substituent aux marchés manquants ou imparfaits.

Stark & Levhari (1982) sont parmi les premiers à s'interroger sur le principe de la migration comme outil de diversification des risques. Ils développent cette idée dans le cas d'une famille agricole ayant un fort désir d'innover mais très averses au risque, et montrent qu'une solution pour cette famille est d'envoyer l'un de ses membres à la ville. De même, Rosenzweig (1988a) montre que les zones rurales des pays pauvres présentent certaines caractéristiques qui expliquent l'absence d'assurance sur le revenu direct (la récolte), et l'absence de crédits à la

consommation. Cela explique en partie la structure des ménages ruraux qui, afin de diversifier les risques, peuvent avoir intérêt à éloigner l'un des leurs, via la migration (Rosenzweig, 1988a; Lambert, 1994; Chen & Chiang, 1998) ou le mariage dans des familles géographiquement éloignées (Rosenzweig, 1988b; Rosenzweig & Stark, 1989). Ces derniers testent leur théorie à l'aide de données longitudinales sur six villages indiens (entre 1975 et 1983) et montrent qu'effectivement, l'émigration des membres de la famille ainsi que le mariage peuvent être considérés comme des contrats familiaux implicites d'assurance. Coate & Ravallion (1993) justifient également la mise en place de nombreuses pratiques informelles de partage des risques par les sociétés rurales traditionnelles (migration, mariage en dehors du village...) <sup>2</sup>.

L'impact du *revenu de la famille bénéficiaire* des transferts sur les montants transférés dans un cadre d'assurance est ambigu : il devrait être négatif pour un ménage donné mais pas nécessairement entre les ménages (Rapoport & Docquier, 2006). En effet, d'un côté, une hausse de la richesse d'un ménage entraîne une baisse des indemnités d'assurance (c'est-à-dire des transferts); d'un autre côté, les ménages riches (possédant d'importants actifs risqués) ont plus intérêt à diversifier les risques et à éloigner des membres de leur famille que les ménages pauvres, ce qui augmente les montants reçus par les familles riches.

D'autres auteurs trouvent une relation négative entre montants transférés et *richesse familiale*, en prenant en compte les différences en termes d'aversion au risque entre ménages pauvres et riches. Ainsi, de la Brière *et al.* (2002) construisent un modèle principal-agent où les parents sont le principal et l'assuré, et l'enfant-migrant est l'agent mais également l'assureur. Ils montrent alors que les transferts du migrant vers ses parents croissent avec la taille du choc sur les revenus des parents et l'aversion au risque des parents, et décroissent avec l'aversion au risque de l'enfant. Etant donné que l'aversion absolue au risque décroît avec la richesse, les parents les plus pauvres recevront des transferts plus importants en cas de choc. Pour la même raison, les *migrants riches* transféreront plus de fonds en cas de choc négatif sur les revenus de leurs parents.

De plus, les transferts sont envisagés ici comme le résultat d'un contrat implicite d'assurance entre la famille et le migrant. Or, en principe, plusieurs arrangements contractuels peuvent s'avérer pareto-efficaces. L'arrangement choisi dépendra donc à nouveau du *pouvoir de négociation* des deux parties. Ainsi, Stark & Bloom (1985) tout comme Stark & Lucas (1988) précisent que les variables améliorant le pouvoir de négociation de la famille ou détériorant celui du migrant auront un impact positif sur les transferts de fonds du migrant vers sa famille, et inversement. Ainsi, les transferts seront d'autant plus élevés que *la famille est riche*, que *le marché du travail urbain (ou étranger) est instable*, que la communauté d'origine est soudée... et ils seront d'autant plus faibles que les assurances agricoles sont rares et chères, que la famille est dépendante des innovations technologiques, et que la famille prête un risque élevé aux changements technologiques.

Dans le cadre d'un contrat d'assurance simple, les transferts devraient être perçus en cas de

---

2. Les auteurs montrent que dans un environnement de risques répétés, ces pratiques peuvent constituer des stratégies parfaitement raisonnables et soutenables en l'absence de marchés du risque appropriés et accessibles et d'institutions légales assurant le respect des contrats. Les auteurs justifient donc le recours aux contrats d'assurance familiaux implicites, tout en précisant que ces contrats ne sont pas aussi efficaces que des contrats de partage de risque de premier ordre.



choc sur le revenu de la famille restée au pays, et ils devraient être *irréguliers*. On peut également supposer que les transferts sont constants pendant toute la période du contrat d'assurance, puis diminuent brusquement à échéance (si une durée est effectivement spécifiée ; Rapoport & Docquier, 2006).

L'impact du *nombre de migrants* originaires d'un même ménage sur les transferts perçus par ce ménage est ambigu. Si chaque migrant souscrit individuellement un contrat d'assurance, alors le nombre de migrants d'une même famille ne devrait pas avoir d'impact sur les transferts perçus par la famille. Cependant, le nombre de migrants n'est pas nécessairement une donnée exogène puisque les familles soumises à des risques plus importants peuvent chercher à diversifier au maximum leurs sources de revenu en accroissant le nombre de migrants au sein du ménage ; mais cette diversification sera limitée pour les familles pauvres ne pouvant s'acquitter de trop nombreux coûts migratoires.

### **Théorie complémentaire**

Notons que Agarwal & Horowitz (2002) proposent un modèle particulier où la famille assure le migrant et non l'inverse. Dans un modèle à deux périodes, les transferts, versés par le migrant à sa famille en première période, représentent une prime d'assurance lui permettant de s'assurer contre une perte de revenu en deuxième période : en cas de maladie, d'accident, de chômage ou de tout autre événement entraînant un choc négatif sur ses revenus en seconde période, sa famille lui versera des indemnités, fonction des transferts reçus en première période. Les auteurs montrent alors que les transferts de fonds du migrant vers sa famille sont une fonction croissante de ses *revenus* en première période et de la probabilité d'une perte de revenu en seconde période. Ils montrent également que les montants transférés sont indépendants du *nombre de migrants* du ménage (ce qui distingue ainsi la théorie des transferts comme assurance de celle de transferts altruistes).

Les deux dernières explications proposées pour les transferts supposent un contrat familial implicite. Or, en l'absence de contrat formel et d'institution tierce chargée du respect des contrats, comment s'assurer que ces contrats seront honorés par les deux parties en présence ?

## **4.6 La mise en œuvre des contrats implicites**

Les transferts peuvent donc avoir lieu pour une multitude de raisons dont la plupart supposent la présence d'un contrat implicite entre le migrant et le reste de sa famille restée au pays. Il s'agit donc de s'assurer que le contrat va bien être respecté et notamment, que le migrant va effectivement faire parvenir à sa famille le montant de fonds adéquat. En effet, la structure intertemporelle des contrats, c'est-à-dire le fait qu'ils s'étalent dans le temps, pourrait permettre au migrant d'adopter un comportement opportuniste. Sachant qu'un contrat implicite sera appliqué si les pertes dues au non respect du contrat sont plus élevées que les gains associés, quelles justifications peut-on donner à l'existence et au respect des contrats familiaux implicites ?

La première explication du respect des contrats est la présence d'altruisme mutuel entre les

deux parties. Cependant, si l'altruisme intrafamilial s'avérait insuffisant pour assurer le respect des contrats familiaux implicites, pourquoi le migrant et sa famille respecteraient-ils les termes du contrat intertemporel ? Plusieurs raisons ont été avancées.

Tout d'abord, le contrat implicite procure une assurance aux deux parties : tant que le migrant dispose d'un revenu suffisant, c'est lui qui est chargé d'assurer sa famille contre les risques, mais si sa position sur le marché du travail (urbain ou étranger) se détériore, alors il recevra de l'aide de la part de sa famille (Stark & Lucas, 1988). Ce qui ressemble à de la générosité de la part du migrant n'est en fait que l'escompte d'une générosité future de la part de sa famille.

Ensuite, les parents ont la possibilité d'inculquer un sentiment de culpabilité à leurs enfants. Becker (1993) montre ainsi comment les parents désireux de recevoir de l'aide de leurs enfants pendant leur vieillesse peuvent influencer la formation de leurs préférences. De même, les parents détiennent des informations sur les individus qui leur permettent de choisir le migrant potentiellement respectueux du contrat. Les préférences du membre du ménage choisi pour migrer le poussent alors à respecter le contrat.

De plus, le migrant garde longtemps un fort sentiment d'appartenance et d'allégeance envers sa famille, et d'importants contacts sociaux avec sa communauté d'origine ; les transferts de fonds lui permettent d'y conserver un certain statut et d'y acquérir du prestige (Stark & Lucas, 1988). Et cette volonté de garder un lien fort avec sa communauté d'origine pousse le migrant à respecter les normes sociales (d'obligations de solidarité sociale ou de loyauté familiale) et donc le contrat familial (Becker, 1988).

Enfin, la famille peut avoir recours à des menaces et/ou à des sanctions pour s'assurer que le migrant va transférer le montant implicite du contrat. En effet, la famille peut utiliser toute une série de moyens de rétorsion (perte de prestige au sein de la communauté villageoise et réputation détériorée, ostracisme, déni de solidarité familiale actuelle et future, perte de droits d'héritage, perte de droit de retour au village à la retraite...) en cas de non respect du contrat implicite (Poirine, 1997). Or la plupart des émigrés souhaitent conserver la possibilité de retour dans leur communauté d'origine ; ces différentes menaces peuvent donc suffire pour inciter le migrant à respecter le contrat implicite.

Les normes sociales jouent donc un rôle important dans le respect des contrats implicites de transferts. En effet, les caractéristiques de la communauté à laquelle le migrant et sa famille appartiennent peuvent être déterminantes puisque les règles communautaires constituent des outils de mise en œuvre des contrats familiaux implicites, faisant par exemple peser sur le migrant une menace d'ostracisme en cas d'absence de transferts lors de son séjour à l'étranger.

### **Le cas particulier de l'héritage**

Parmi les menaces citées, celle qui concerne l'héritage a fait l'objet d'études particulières. En effet, non seulement l'héritage peut permettre de garantir les transferts (et les transferts peuvent être utilisés pour garantir l'héritage), mais les transferts peuvent également avoir une influence directe sur le montant global de l'héritage.

Bernheim *et al.* (1985) sont parmi les premiers à s'intéresser au rôle joué par l'héritage sur les transferts privés. Ils construisent un modèle dit de "legs stratégiques" dans lequel le testateur influence les décisions de ses bénéficiaires en conservant sa fortune sous forme d'héritage et en conditionnant la répartition de son héritage à leurs actions. A l'aide d'enquêtes américaines menées en 1969, 1971 et 1975, les auteurs confirment que les considérations d'échange stratégique jouent un rôle important dans les comportements des légataires. Ils montrent ainsi que les parents riches en mauvaise santé reçoivent plus d'attention que leurs équivalents pauvres, et que seules les familles de plusieurs enfants (seuls bénéficiaires crédibles) donnent lieu à des "legs stratégiques". D'autres auteurs établissent également que, dans ce cadre théorique, il existe un lien positif entre richesse de la famille et montants transférés (Hoddinott, 1994; de la Brière *et al.*, 2002). Ces derniers prennent en compte le fait que non seulement les transferts peuvent influencer la part de l'héritage dévolue au migrant si les parents adoptent un comportement stratégique, mais ils contribuent également directement à la valeur de l'héritage. En effet, l'héritage que recevra le migrant aura d'autant plus de valeur que sa famille aura pu se permettre d'innover grâce à l'assurance fournie par les transferts (Stark & Lucas, 1988). De la Brière *et al.* (2002) montrent alors que si un migrant transfère des fonds à ses parents pour investir dans son héritage (à la fois au niveau de la répartition et du montant global), il enverra des montants croissants avec les revenus et actifs des parents (s'il n'est pas trop averse au risque), avec la probabilité d'hériter (qui dépend de l'âge des parents, du nombre de frères et sœurs...) et avec son propre revenu. Le lien entre nombre d'héritiers et transferts est cependant ambigu : plus les héritiers potentiels sont nombreux, plus la concurrence entre eux est féroce, ce qui peut entraîner soit une hausse des montants transférés par migrant (pour obtenir une plus grande part du gâteau), soit une baisse des montants transférés (la part du gâteau étant nécessairement relativement petite) En revanche, les montants seront décroissants avec l'aversion au risque du migrant (Rapoport & Docquier, 2006).

Ainsi, les contrats familiaux implicites liant les migrants à leurs familles sont respectés car différents outils permettent d'aligner incitations et contrats familiaux implicites : des bénéfices mutuels (pour la famille : diversifier les risques, surmonter les contraintes financières... ; pour le migrant : soutien financier et psychologique lors de l'installation, assurance chômage et vieillesse, entretien de ses actifs...), des menaces crédibles (de la famille envers le migrant : absence de soutien en cas de besoin, désapprobation sociale, héritage réduit... ; pour le migrant : exemple donné à ses propres enfants), et des outils de mise en œuvre spécifiques à la famille (informations quant à l'attention et l'honnêteté de chacun, formation des préférences...).

Notons cependant que malgré leurs avantages informationnels et de mise en œuvre, les arrangements familiaux ne sont pas à l'abri de comportements stratégiques : du fait de la distance qui sépare le migrant de sa famille, les véritables ressources du migrant et les besoins réels de sa famille sont imparfaitement observables, ce qui entraîne des problèmes d'asymétrie d'information augmentant la probabilité de comportements stratégiques de part et d'autre (Chami, Fullenkamp & Jahjah, 2005; Azam & Gubert, 2005; Naiditch & Vranceanu, 2009).

## 4.7 Bilan : des motivations variées

L'étude des différentes motivations des transferts fait apparaître quelques moyens de les différencier, puisque certaines prédictions sont spécifiques à certaines motivations. Par exemple, la *richesse des parents* influence nécessairement de façon positive le niveau des transferts lorsqu'ils représentent un investissement sur l'héritage, alors que ce n'est pas nécessairement le cas pour les autres motivations. De même, il est impossible d'observer un lien positif entre *revenu des parents* et montants des transferts dans un cadre altruiste, alors que cela est possible dans le cas de transferts d'échange ou de remboursement de prêt. L'effet du *chômage dans le pays d'origine* du migrant sur les montants transférés peut également permettre de distinguer les types de transferts : il est négatif dans le cadre de transferts d'échange, mais positif dans le cas de transferts pour rembourser l'investissement éducatif. Enfin, dans le cas d'altruisme pur, les transferts publics doivent se substituer parfaitement aux transferts privés, ce qui n'est pas le cas pour les autres motivations des transferts.

En réalité, les transferts ont généralement des motivations multiples. Non seulement différents individus peuvent avoir des motivations hétérogènes mais différentes motivations peuvent également coexister pour un même individu. En général, l'altruisme se mêle aux autres motivations possibles et peut les dissimuler<sup>3</sup>. C'est pourquoi les modèles théoriques qui cherchent à mettre en valeur l'une ou l'autre des motivations des transferts de fonds privés incluent souvent une part d'altruisme unilatéral ou mutuel. Par exemple, plusieurs auteurs mêlent motivations d'échange ou de remboursement avec motivation altruiste dans leurs modèles théoriques (Cox & Jimenez, 1992 ; Cox *et al.*, 1998 ; Feinerman & Seiler, 2002...). D'autres auteurs mêlent transferts stratégiques et altruisme bilatéral (Docquier & Rapoport, 2000), d'autres encore mélangent assurance et altruisme (Foster & Rosenzweig, 2001), et enfin, certains mêlent héritage et altruisme (Bernheim *et al.*, 1985).

Finalement, les transferts de fonds s'expliquent par une combinaison de motivations : altruisme, échange de services, stratégie, remboursement de prêts, assurance, vues sur l'héritage... On peut dire qu'ils s'expliquent globalement par de "l'altruisme tempéré" ou de "l'égoïsme éclairé" (Lucas & Stark, 1985). Bien qu'il semble difficile de distinguer empiriquement quelle motivation l'emporte sur les autres, de nombreux chercheurs ont mené des études empiriques au niveau microéconomie et macroéconomie sur les déterminants des transferts de fonds des migrants.

---

3. Gonzalez-Konig (2005) montre dans un modèle de théorie des jeux que même en l'absence d'altruisme, les motivations personnelles peuvent donner lieu à des transferts, car le migrant dispose de moyens de pression et de rétorsion sur sa famille.

## Chapitre 5

# Les études empiriques des déterminants des transferts

L'étude des motivations des transferts de fonds ne se cantonne pas aux études théoriques. En effet, afin de tester les différentes hypothèses théoriques et de caractériser les comportements de transfert des migrants, plusieurs auteurs ont cherché à déterminer empiriquement les motivations des transferts. Nous distinguerons ici les études microéconomiques des études macroéconomiques.

### 5.1 Les déterminants microéconomiques

De nombreuses études empiriques microéconomiques ont été menées pour tenter de déterminer quelle était la motivation principale des transferts de fonds des migrants vers leur pays d'origine<sup>1</sup>. Et comme prévu, la plupart ont rejeté l'hypothèse d'altruisme pur pour les transferts à destination des pays développés ou en développement. Parmi les premières études empiriques cherchant à mettre en évidence les déterminants des transferts privés, on trouve celles de Knowles & Anker (1981) au Kenya et de Banerjee (1984) en Inde. Les deux études distinguent les déterminants de la probabilité de transférer des déterminants des montants, mais n'en tirent aucune conclusion quant aux motivations des transferts de fonds des migrants.

#### Un pot pourri...

Une des premières études empiriques cherchant à discriminer empiriquement entre les différentes motivations des transferts de fonds internationaux est celle menée par Lucas & Stark (1985), s'appuyant sur des données récoltées au Botswana en 1978-79, et s'intéressant plus particulièrement aux migrations internes. Les deux auteurs montrent que les transferts augmentent avec le revenu du migrant, résultat cohérent avec différentes théories sur les motivations des transferts (altruisme, capacité à co-assurer, aspiration à hériter). Ils observent également une

---

1. Nous nous intéresserons ici principalement aux travaux empiriques portant sur les transferts de fonds des migrants, et non à l'ensemble des transferts privés.

relation positive entre les montants transférés et le revenu hors transfert du ménage récipiendaire, ce qui est incohérent avec l'hypothèse d'altruisme mais laisse penser que les transferts sont motivés par des considérations d'échange, d'investissement et/ou d'héritage.

Plus précisément, Lucas & Stark (1985) et Stark & Lucas (1988) montrent que les transferts augmentent avec le niveau d'éducation du migrant, surtout quand ils sont destinés à la famille proche. Ils peuvent donc être perçus comme un remboursement des dépenses d'éducation. Par ailleurs, au Botswana, les fils ont une plus forte probabilité d'hériter que les filles et les autres membres de la famille; or les auteurs démontrent que les fils se comportent différemment des filles et autres membres de la famille, en transférant plus aux ménages ayant un important bétail. Les transferts peuvent donc être perçus comme un moyen de sécuriser l'héritage. L'explication des transferts comme un échange de services s'applique également ici puisque les fils laissent souvent leur troupeau au sein du bétail familial; les transferts serviraient alors à payer la famille pour qu'elle prenne soin du troupeau du migrant. Une dernière explication des transferts vient se greffer à celles-ci : en effet, Lucas & Stark (1985) montrent que les transferts ont tendance à augmenter lorsque les familles possédant des actifs sensibles au climat sont touchées par de sévères inondations; les transferts peuvent alors être perçus comme un mécanisme d'assurance. Notons cependant que si les transferts peuvent s'expliquer à la fois par le remboursement des dépenses éducatives, les aspirations à hériter, l'échange de service et la co-assurance, l'altruisme reste une autre explication valable des transferts. En effet, on peut remarquer que les chefs de famille transfèrent des montants substantiellement plus importants que les autres migrants. Ainsi, les transferts sont le résultat d'une combinaison d'explications, et c'est notamment la présence concomitante d'altruisme et d'intérêts privés qui permet la réalisation des contrats familiaux implicites.

De nombreuses autres études empiriques ont été menées, privilégiant chacune une ou deux explications des transferts afin de les tester empiriquement. Ainsi, certaines apportent un fort soutien aux transferts altruistes, tandis que d'autres cherchent à distinguer l'altruisme des motivations d'échange, de remboursement, d'assurance, ou d'héritage.

### **Altruisme**

Plusieurs études soutiennent empiriquement l'explication altruiste des transferts de fonds. Ainsi, dans une étude portant sur des données d'enquêtes réalisées au Salvador en 1987 et au Nicaragua en 1989, Funkhouser (1995) montre que dans les deux pays, les migrants qui travaillent ont une plus forte probabilité de transférer des fonds et de transférer plus que les migrants sans emploi. Leur niveau d'éducation est négativement corrélé avec la probabilité de transférer des fonds, mais positivement avec les montants transférés. Ainsi, parmi les migrants qui transfèrent, le niveau de revenu semble influencer positivement les montants transférés. Par ailleurs, plus les migrants issus d'un même ménage sont nombreux, plus la probabilité de transférer et le montant transféré par migrant est faible, ce qui semble corroborer l'hypothèse de transferts altruistes. Au Nicaragua toujours, avec des données d'enquête de 2001, Naufal (2008) confirme les résultats de Funkhouser (1995). Il montre en effet que les transferts sont une fonction décroissante du nombre de migrants issus d'un même ménage mais que la probabilité que la situation économique du pays d'origine soit mauvaise n'a d'impact que sur les montants

transférés par les femmes migrantes. Il en conclut que les transferts sont motivés plus par de l'altruisme que par des intérêts privés, surtout dans le cas des femmes<sup>2</sup>. Agarwal et Horowitz (2002) prennent également comme variable discriminante le nombre de migrants et s'appuient sur des données guyanaises de 1992 et 1993 pour discriminer entre transferts altruistes et transferts comme prime d'assurance. Les auteurs démontrent alors que les montants transférés par migrant diminuent avec le nombre de migrants d'un même ménage, ce qui vient plutôt appuyer l'hypothèse de transferts altruistes et contredire celle de transferts comme assurance.

Prennant en compte les problèmes d'auto-sélection des migrants et des transferts, Dimova & Wolff (2008) soutiennent la thèse de transferts altruistes pour la Bulgarie. En effet, les auteurs montrent que les transferts sont alloués aux ménages dont les caractéristiques observables et non observables sont corrélées à de faibles niveaux de bien-être.

Enfin, Jensen (2003) étudie l'effet sur les transferts privés de la mise en place du système public de retraite en Afrique du Sud (1989-1993). Il montre alors que ces transferts publics viennent partiellement se substituer aux transferts privés des migrants, et en déduit que les migrants transfèrent des fonds par altruisme.

### Altruisme et échange

En revanche, s'appuyant sur des données récoltées au Pérou entre juin 1985 et juillet 1986, Cox & Jimenez (1992) montrent que l'effet de substitution entre transferts émanant du système de sécurité sociale et transferts privés existe, mais n'est pas aussi important que les modèles de transferts altruistes le suggèrent. Ils en déduisent que les transferts intergénérationnels peuvent s'expliquer en partie par des motivations d'échange. Cox *et al.* (1998) utilisent également des données sur le Pérou dans les années 1985-86 pour tester ces deux motivations dans le cas de transferts privés ascendants (des enfants vers leurs parents) et descendants (des parents vers leurs enfants). Ils montrent alors que les montants transférés, que ce soit dans un cadre ascendant ou descendant, sont d'abord une fonction croissante (puis décroissante) du revenu du bénéficiaire. Ces résultats contredisent une hypothèse d'altruisme fort, alors qu'ils sont compatibles avec une hypothèse d'échange (sans toutefois éliminer toute présence d'altruisme). Brown (1997) met aussi en évidence la coexistence des motifs d'altruisme et d'investissement pour les transferts à destination des îles Tonga et Samoa.

Certaines études prennent en compte les caractéristiques sociales et économiques de la communauté d'origine des migrants pour distinguer les motivations d'altruisme et d'investissement des transferts de fonds. Ainsi, à l'aide de données sur quatre communautés mexicaines récoltées en 1982-1983, Massey & Basem (1992) démontrent que la propension à transférer des fonds et à épargner dépend principalement des caractéristiques de la communauté d'origine du migrant. D'après leur étude, une économie locale dynamique et bien développée (agricole ou urbaine) facilite le rapatriement des revenus des migrants sous la forme de transferts de fonds ou d'épargne ; cela est cohérent avec une hypothèse de transferts investis. De même, Sana & Massey (2005) soulignent le lien entre contexte communautaire (société patriarcale ou non, opportunités de

---

2. Osaki (2003) montre que parmi les migrants thaïlandais, les femmes ont une plus forte probabilité de transférer des fonds et en déduit que les transferts à destination de la Thaïlande sont d'origine altruiste.

développement ou non), type de migration (temporaire ou permanente) et motivations des transferts (investissement ou altruisme).

De récentes études sur des pays asiatiques mettent également en évidence la cohabitation des motivations d'altruisme et d'échange. Ainsi, dans une étude sur les transferts vers la Thaïlande, Van Wey (2004) confirme qu'ils sont en partie le fruit d'altruisme (comme avancé par Osaki, 2003), surtout pour les femmes et les migrants originaires de ménages pauvres, mais qu'ils sont également motivés par un contrat familial implicite d'échange, surtout pour les hommes et les migrants originaires de ménages riches. De même, dans une étude sur les transferts monétaires et non-monétaires vers Delhi (Inde), Mitra (2004) montre que le transfert de ressources au sein des ménages est plutôt motivé par un sens de la réciprocité; les transferts sont le fruit d'un échange, pas simplement d'altruisme.

Enfin, Osili (2007) accrédite l'hypothèse d'altruisme mêlé à de l'investissement dans le cas de migrants originaires du Nigeria. Il dispose d'un échantillon couplé de migrants internationaux aux USA et de leurs familles restées au Nigeria et distingue les transferts réguliers, *a priori* altruistes, de l'épargne rapatriée dans la communauté d'origine, *a priori* dans un but d'investissement. Il montre alors que les transferts réguliers sont une fonction croissante du revenu du migrant, de son niveau de qualification et de la taille du ménage récipiendaire, et décroissante de la richesse de la famille récipiendaire. En revanche, l'épargne dans le pays d'origine croît avec le revenu du migrant et décroît avec la taille de la famille du migrant restée au pays.

### **Altruisme et contrat familial implicite de remboursement**

D'autres auteurs ont cherché à mettre en évidence la présence d'un contrat familial implicite de remboursement de prêt. Ainsi, Johnson & Whitelaw (1974) et Rempel & Lobdell (1978), dans des études portant sur le Kenya, mettent en évidence une corrélation positive entre la proportion du revenu des citadins transféré vers les campagnes et le niveau d'éducation du migrant, et l'interprètent comme une preuve du remboursement des dépenses éducatives consenties pour le migrant par sa famille. Cependant, cette corrélation peut également venir du fait que les migrants plus éduqués perçoivent généralement un salaire plus élevé : les transferts seraient alors plus importants car le migrant est plus riche, ce qui serait plutôt compatible avec une explication altruiste des transferts.

De même, une étude d'Ilahi & Jafarey (1999) sur des données pakistanaises de 1986 soutient la thèse explicative des transferts comme remboursement des coûts migratoires. Les auteurs expliquent que les coûts migratoires internationaux sont relativement élevés et que les migrants potentiels doivent se faire aider par leur famille étendue (la famille proche n'ayant pas les moyens de s'acquitter seule des coûts migratoires). Ne disposant pas de données sur les transferts destinés à la famille élargie, les auteurs montrent alors que les transferts de fonds destinés à la famille proche et l'épargne accumulée par les migrants décroît avec la taille du prêt contracté auprès de la famille au sens large, et que ce prêt décroît avec le revenu du migrant à l'étranger. Ces deux observations réunies impliquent que la participation de la famille élargie au financement du coût migratoire est régie par un contrat familial implicite de prêt, que le migrant doit rembourser une fois à l'étranger.



**Altruisme et contrat familial implicite d'assurance**

Certaines des études précitées s'intéressent également à la vision de la migration et des transferts comme outil de diversification des risques. Ainsi, Cox *et al.* (1998), toujours sur le Pérou, montrent que les transferts privés sont principalement destinés aux personnes sans emploi ou malades, et que transferts privés descendants et transferts publics sont complémentaires, et non substituables. Cela favorise l'explication des transferts comme résultat d'un contrat implicite d'assurance. D'autres études se sont concentrées sur l'explication des transferts comme police d'assurance.

Rosenzweig & Stark (1989), par exemple, étudient des données sur l'Inde du Sud en 1975-76 et démontrent que la combinaison mariage-migration permet de réduire la volatilité de la consommation, pour une variabilité du revenu donnée, ce qui est cohérent avec un cadre théorique de diversification des risques. Gubert (2002) montre, à l'aide d'un modèle principal-agent testé sur des données maliennes de 1997, que les transferts de fonds des migrants sont au moins en partie motivés par des considérations de diversification des risques et d'assurance puisque les montants transférés sont positivement corrélés aux chocs subis par les familles. Les transferts contribuent ainsi à protéger les familles contre les désagréments d'un choc de revenu et, ce faisant, favorisent l'adoption de nouvelles techniques de production (mais un tel mécanisme d'assurance a aussi des effets pervers lié à des phénomènes d'aléa moral comme l'ont montré Azam & Gubert, 2005). De même, de la Brière *et al.* (2002) étudient la relation entre les montants transférés par les migrants dominicains et la taille des chocs sur le revenu des bénéficiaires (approximés par le nombre total de jours non travaillés en raison de maladies). Ils montrent alors que l'assurance est une motivation importante des transferts des femmes migrantes, et que les hommes migrants ne remplissent cette fonction d'assureur que lorsqu'ils sont les seuls migrants de leur famille. Halliday (2006) montre également que les transferts servent de mécanisme d'assurance au Salvador puisque les chocs agricoles négatifs (perte de récolte et de bétail) ont un important effet positif sur la probabilité d'un ménage de voir émigrer l'un de ses membres et entraînent une hausse des transferts de fonds. Enfin, Yang & Choi (2007) et Miller & Paulson (2007) confirment ce résultat respectivement pour les Philippines et la Thaïlande où des chocs exogènes négatifs (précipitations) sur le revenu des récipiendaires de transferts ont un impact positif sur les transferts.

Conformément au modèle développé par Agarwal & Horowitz (2002), Amuedo-Dorantes & Pozo (2006a) montrent qu'au Mexique, les transferts de fonds permettent aux migrants d'acheter une assurance auprès de leur famille : les transferts (ainsi que la probabilité de transférer) augmentent avec le risque sur le revenu du migrant dans son pays d'accueil.

Enfin, dans une étude sur les transferts de migrants installés en France et originaires du Maghreb, de Turquie ou d'Afrique sub-saharienne, Miotti, Mouhoud & Oudinet (2009) montrent que si les motivations altruistes et d'assurance sont présentes pour toutes les catégories de migrants, les variables subjectives (telles que l'attachement au pays d'origine) et historiques (telles que la date d'arrivée dans le pays d'accueil) sont également déterminantes puisqu'elles influencent le type de migration et donc la motivation des transferts.

### Les outils de mise en œuvre des contrats familiaux implicites

Enfin, plusieurs études se sont intéressées aux conditions de mise en œuvre des contrats familiaux implicites et plus particulièrement à l'hypothèse de transferts permettant de sécuriser l'héritage. Ainsi, à l'aide d'une enquête réalisée au Kenya en 1988, Hoddinott (1994) apporte une solide confirmation empirique à cette théorie. Pour cela, il estime une fonction des montants transférés et contrôle pour deux sources de biais de sélection, prenant en compte le fait que les migrants ne forment pas un groupe aléatoirement sélectionné, et que les comportements de transferts des migrants dépendent de l'information dont disposent leurs parents sur leurs revenus. Il montre alors que les parents les plus aisés, qui sont ceux qui peuvent offrir une récompense plus élevée en termes d'héritage en échange de transferts plus importants, sont ceux qui bénéficient des transferts les plus forts. De même, les montants transférés dépendent de la crédibilité de la menace parentale concernant l'héritage : d'une part, plus le migrant a de frères, plus ses transferts de fonds sont élevés, et d'autre part, les migrants ayant reçu des terrains *inter vivo* sont moins incités à transférer un montant supérieur au niveau minimal de transferts.

Dans une étude portant sur une région rurale pauvre de la République dominicaine enquêtée à l'été 1994, de la Brière *et al.* (2002) comparent l'explication des transferts comme garantie d'héritage avec leur explication comme mécanisme d'assurance, deux théories non exclusives. Les auteurs montrent que l'importance relative de ces deux explications dépend du type de la migration (migration internationale vers les Etats-Unis ou interne vers des villes dominicaines), du genre du migrant et de la composition du ménage bénéficiaire des transferts. Ainsi, la motivation d'héritage ne concerne que les émigrés aux Etats-Unis et ne dépend pas du genre du migrant.

Quelques études s'intéressent également aux autres moyens de mise en œuvre des contrats familiaux implicites. Ainsi, Roberts & Morris (2003) démontrent que les migrants mexicains aux Etats-Unis transfèrent des fonds à leur famille restée au pays afin de garantir leur accès au réseau d'emplois des migrants : le migrant qui ne transfère pas est puni par la communauté qui lui refuse l'accès au réseau. Inversement, Sana (2005) prend en compte le statut social du migrant dans son pays d'accueil et montre qu'il a un impact négatif sur les montants transférés : les migrants victimes d'une perte de statut social liée à la migration et qui ne s'intègrent pas à la société du pays d'accueil transfèrent plus que les autres. Enfin, Piotrowski (2006) souligne qu'en Thaïlande, les ménages les plus isolés du réseau de culture du riz reçoivent moins de transferts ; ils expliquent ce phénomène par le manque d'informations dont disposent ces ménages sur les opportunités d'emploi. On peut également l'interpréter comme le résultat de l'absence de contraintes sociales sur les migrants.

Ainsi, comme on pouvait s'y attendre, les études empiriques des déterminants microéconomiques des transferts ne permettent pas d'isoler telle ou telle motivation, mais mettent en évidence le fait que les différentes explications possibles des transferts de fonds coexistent et sont généralement liées. Van Dalen *et al.* (2005), par exemple, aboutissent à la conclusion qu'en Egypte, au Maroc et en Turquie, les transferts s'expliquent par toutes les motivations envisagées.

D'autres études empiriques ont cherché à déterminer les motivations des transferts via l'étude

de leurs déterminants macroéconomiques. En effet, si les variables macroéconomiques reflètent globalement la situation économique du migrant et de sa famille, alors elles influenceront différemment les montants transférés selon les motivations des transferts.

## 5.2 Les déterminants macroéconomiques

Plusieurs auteurs se sont intéressés aux déterminants macroéconomiques des transferts de fonds des migrants, suggérant que l'impact des variables macroéconomiques sur les montants transférés dépend de la motivation des migrants qui transfèrent. Prenons par exemple le cas d'un migrant altruiste. Toute variable influençant positivement son revenu ou négativement celui de ses proches restés au pays aura une influence positive sur son comportement de transfert. Ainsi, une hausse de la croissance du pays d'accueil du migrant ou une baisse de celle de son pays d'origine devrait avoir un impact positif sur les montants transférés. De ce fait, selon les motivations des migrants, les variables macroéconomiques pourront avoir un impact positif, négatif ou nul sur les comportements de transfert des migrants. Cette littérature distingue principalement les transferts altruistes des transferts investis.

Les principales variables macroéconomiques explicatives des montants transférés se rapportent à l'économie et au marché du travail du pays d'accueil et du pays d'origine ainsi qu'à l'environnement financier dans les deux pays. Ainsi, les montants transférés sont supposés croître avec une amélioration de la *situation économique du pays d'accueil* (hausse du taux de croissance économique, baisse du taux de chômage) puisque cette amélioration entraîne une hausse à la fois de la demande de travail pour les migrants et des salaires qui leur sont offerts. En revanche, l'impact de la *situation économique du pays d'origine* sur les montants transférés est plus ambigu : il doit être négatif si les transferts s'expliquent par un comportement altruiste, et positif s'ils s'expliquent par un comportement d'investissement. De même, le *niveau d'inflation dans le pays d'origine* du migrant doit avoir un impact positif dans le cas de transferts altruistes, et négatif dans le cas de transferts investis. Enfin, l'environnement financier joue également un rôle ambigu. Ainsi, dans le cas de transferts investis, le *différentiel de taux d'intérêt* peut avoir un impact positif sur les montants transférés s'il est considéré comme incitatif, mais il peut également avoir un impact négatif s'il est considéré comme le reflet d'une forte instabilité économique. De même, l'effet d'une variation du *taux de change* est ambigu. Ainsi, une dépréciation de la monnaie locale par rapport à la monnaie du pays d'accueil du migrant se traduit à la fois par un effet richesse lié à la hausse de pouvoir d'achat d'une unité monétaire et par un effet substitution (le migrant peut transférer moins nominalement tout en gardant le transfert réel constant). Selon l'effet qui l'emporte, les montants transférés augmenteront, diminueront ou resteront stables. Par ailleurs, la *prime du marché noir*, c'est-à-dire le différentiel de taux de change entre marché noir et marché officiel des changes, a un effet sur les transferts enregistrés puisqu'elle définit en partie le coût relatif des canaux de transmission officiels par rapport aux canaux informels. La plupart des études prennent également en compte l'impact positif du *stock de migrants* sur les montants transférés.

Chandavarkar (1980) propose une des premières analyses des déterminants macroéconomiques des transferts, en étudiant les transferts vers la Yougoslavie, la Turquie, le Portugal, le

Yémen, l'Inde et le Pakistan, entre 1973 et 1977. Il met en évidence, sans étude économétrique, le rôle positif joué par l'existence d'un taux de change réaliste sur les transferts de fonds, ainsi que l'importance d'un environnement institutionnel stable. Dans une revue de la littérature sur les transferts de fonds, Russell (1986) montre que les montants transférés dépendent à la fois de la situation économique du pays d'accueil (qui a des conséquences sur le nombre de migrants), de la situation économique du pays d'origine (qui a un impact direct sur les besoins familiaux et un impact indirect sur le nombre de migrants), du différentiel de taux d'intérêt entre les pays d'origine et d'accueil (qui influence la probabilité de transférer), du taux de change officiel (qui influence le choix des canaux de transfert), et du stock de migrants et de sa composition (en termes de genre, de qualifications...).

Depuis, de nombreuses études économétriques ont vu le jour pour analyser plus précisément les déterminants macroéconomiques des transferts. Une part importante de ces études portent sur des pays particuliers. Ainsi, Straubhaar (1986), Sayan (2004) et Aydas *et al.* (2005) s'intéressent aux transferts à destination de la Turquie (et majoritairement en provenance d'Allemagne) sur différentes périodes, et utilisent des techniques économétriques distinctes. Pour les transferts entre 1963 et 1982, Straubhaar (1986) trouve que seules les variables concernant la situation économique du pays d'accueil (le niveau de salaire en Allemagne) sont significatives et que taux de change et d'intérêt n'ont pas d'impact sur les montants transférés. Il démontre également que les périodes de stabilité politique en Turquie influencent positivement les montants transférés. Pour les transferts entre 1987 et 2001, Sayan (2004) trouve le résultat inverse : la situation économique de la Turquie influence positivement les montants transférés (qui sont donc probablement investis) tandis que la situation économique allemande ne semble pas avoir d'impact. Enfin, Aydas *et al.* (2005) étudient les transferts vers la Turquie sur la période 1965-1993 et plus particulièrement sur la période 1979-1993. Ils montrent alors que les transferts servent à la fois à lisser la consommation et à investir, et que le motif d'investissement prend de l'importance après 1979. Cela permet de réconcilier en partie les résultats *a priori* opposés des deux études précédentes : la motivation des transferts vers la Turquie semble avoir évolué, passant de l'altruisme à l'investissement. Aydas *et al.* (2005) confirment également l'importance de la stabilité politique dans la détermination des montants transférés.

Il existe également plusieurs études des déterminants macroéconomiques des transferts vers la Grèce. Tout d'abord, Katseli & Glytsos (1986) montrent que les transferts font partie d'une stratégie de choix de portefeuille puisqu'ils dépendent de l'inflation du pays d'origine, du revenu du pays d'accueil et du taux d'intérêt du pays d'accueil. En revanche, Glytsos (1988) met en évidence un objectif de soutien à la consommation des personnes restées en Grèce, tout en précisant qu'il est nécessaire de distinguer les transferts pendant la migration qui permettent d'aider les familles restées au pays, et l'épargne accumulée dans le cas de *target migrant*. Glytsos (1997) prolonge l'étude des transferts vers la Grèce en comparant les comportements des émigrés en Allemagne et en Australie et met en évidence des différences de comportement entre migrants temporaires (majoritairement en Allemagne) et migrants permanents (majoritairement en Australie) : les migrants temporaires ont un objectif d'épargne et doivent soutenir leur famille tandis que les migrants permanents considèrent les transferts comme un cadeau et/ou comme un investissement<sup>3</sup>. Enfin, Lianos (1997) montre que les volumes transférés dépendent

3. Magee & Thompson (2006b) dans une étude des transferts en provenance du Royaume-Uni avant 1914

du niveau de revenu du pays d'accueil et du taux de change, tandis qu'ils ne dépendent pas du niveau de revenu du pays d'origine (la Grèce). Ils dépendent également du taux d'inflation et du différentiel de taux d'intérêt. Ces résultats soutiennent donc la thèse de transferts investis.

Pour les transferts à destination de l'Égypte, Wahba (1991) met en évidence l'importance de l'arbitrage entre canaux de transmission formels et informels. En effet, l'auteur montre que le différentiel de taux de change a un impact sur les montants transférés par les canaux formels et explique que cet impact passe par une modification des canaux de transfert et non des montants totaux transférés. El-Sakka & McNabb (1999) confirment ce résultat en montrant que la prime du taux de change a un impact sur les montants transférés, qui dépendent également du différentiel de taux d'intérêt. Ils en déduisent qu'en Égypte, les transferts ne sont pas tellement utilisés pour améliorer la consommation de ceux restés au pays mais plutôt pour être investis en actifs réels et financiers, et reconnaissent que la prime du marché noir et le différentiel de taux d'intérêt agissent également sur les canaux de transfert.

Enfin, Bouhga-Hagbe (2004) pour le Maroc, Gupta (2005) pour l'Inde et Shahbaz & Aamir (2009) pour le Pakistan montrent que les situations économiques des pays d'accueil et d'origine des migrants sont d'importants déterminants des transferts de fonds tandis que de Sousa & Duval (2009) pour la Roumanie et Vargas-Silva & Huang (2005) pour le Mexique trouvent que la situation économique du pays d'origine n'est pas déterminante. De Sousa & Duval (2009) en déduisent qu'en Roumanie, les transferts permettent de rembourser les frais avancés par la famille pour la migration et/ou l'éducation. Les transferts semblent également déterminés par les taux d'intérêt et de change au Maroc (Bouhga-Hagbe, 2004) et au Pakistan (Shahbaz & Aamir, 2009).

Plusieurs auteurs ont également cherché à mettre à jour les déterminants macroéconomiques des transferts de fonds pour un ensemble de pays. La première étude est celle de Swamy (1981) qui porte sur les transferts à destination de la Grèce, de la Yougoslavie et de la Turquie. L'auteur montre que la plupart des variables macroéconomiques des pays d'accueil et d'origine n'ont pas d'impact significatif sur les transferts, et que taux de change et d'intérêt n'expliquent pas non plus les transferts ; cela suggère, d'après lui, que migration et transferts sont des outils de diversification des risques.

Les études suivantes mettent à jour un impact des variables macroéconomiques sur les transferts. Ainsi, Elbadawi & Rocha (1992) et Faini (1994) s'intéressent aux transferts vers 5 pays méditerranéens (Maroc, Portugal, Tunisie, Turquie et Yougoslavie) et montrent que les transferts sont motivés par de l'altruisme. Elbadawi & Rocha (1992) ajoutent qu'il faut distinguer les transferts attendus (altruistes) des transferts espérés (investis). Bouhga-Hagbe (2006) démontre également que les transferts à destination du Maroc, de la Tunisie, de l'Égypte, de la Jordanie et du Pakistan sont motivés par de l'altruisme puisqu'ils augmentent lorsque le PIB agricole décroît.

Pour les pays en transition d'Europe de l'Est et certains pays méditerranéens, Schrooten (2005) et Schiopu & Siegfried (2006) établissent que l'altruisme explique en grande partie les

---

montrent également que migrants temporaires et permanents n'ont pas le même comportement de transfert. Dans une étude des transferts en provenance d'Allemagne entre 1984 et 2003, Dustmann & Mestres (2009) montrent que les migrants temporaires ont une probabilité plus élevée de transférer et transfèrent plus que les migrants permanents ; ils ont tendance à conserver leur épargne dans leur pays d'origine.

transferts, et que l'environnement institutionnel et financier est crucial. Pour l'Amérique latine, Higgins, Hysenbegasi & Pozo (2004), dans une étude de 9 pays, testent l'hypothèse de la nouvelle économie de la migration du travail selon laquelle migration et transferts permettent de diversifier les risques. Les auteurs montrent alors que les transferts ne sont pas déterminés par le niveau du taux de change, mais qu'ils dépendent négativement de sa volatilité. De plus, ils trouvent que les transferts augmentent lorsque la situation du pays d'origine s'améliore, ce qui implique que les transferts sont motivés par l'intérêt privé et ont un objectif d'investissement et non de lissage de la consommation. En revanche, dans une étude de 16 pays d'Amérique latine, Coulibaly (2009a) trouve que les transferts réagissent positivement à une détérioration de la situation économique du pays d'origine, ce qui appuie l'hypothèse de transferts altruistes. Mais les transferts sont également déterminés par le différentiel de taux d'intérêt, et peuvent donc être expliqués également par des objectifs privés d'investissement.

Enfin, plusieurs études s'intéressent aux déterminants des transferts pour d'importants panels de pays (de 76 à 113 pays selon les études). Certaines études appuient l'hypothèse de motivation altruiste des transferts (Chami, Fullenkamp & Jahjah, 2005), d'autres mettent en évidence un objectif d'investissement (Freund & Spatafora, 2005 ; Adams, 2009), tandis que d'autres confirment la nature hybride des transferts, à la fois altruistes et personnels (Buch & Kuckulenz, 2004).

Les résultats des études empiriques des déterminants macroéconomiques rejoignent ceux des études microéconomiques : les différentes motivations des transferts coexistent, et que leur importance dépende à la fois des pays d'origine des migrants et de la période considérée. Les migrants transfèrent des fonds par altruisme, par intérêt et/ou dans le cadre de contrats familiaux implicites d'assurance ou de remboursement de prêt (la motivation stratégique des transferts de fonds ne semble pas avoir donné lieu à des vérifications empiriques).

Les migrants transfèrent donc des fonds pour différentes raisons, souvent dans le cadre d'un contrat familial implicite. Dans la littérature théorique sur les motivations des migrants, l'idée selon laquelle les normes sociales jouent un rôle important dans l'existence des transferts de fonds a été développée (Stark & Lucas, 1988 ; Becker, 1988 ; Poirine, 1997). Cependant, les normes sociales ne jouent alors qu'un rôle d'outil de mise en œuvre du contrat implicite liant le migrant à sa famille, et les transferts s'expliquent par d'autres raisons (remboursement de prêt, assurances...).

Nous proposons une autre motivation des transferts de fonds et avançons l'idée selon laquelle les transferts sont directement motivés par certaines normes sociales. En effet, il nous semble qu'en sus des autres raisons d'envoyer de l'argent à sa famille restée au pays, un migrant peut transférer des fonds dans le but de conserver ou d'améliorer son statut social dans sa communauté d'origine. Les transferts de fonds peuvent alors être considérés comme des biens positionnels définissant en partie le prestige accordé aux migrants.

## Chapitre 6

# Les transferts de fonds comme bien positionnel dans le pays d'origine du migrant

### 6.1 Introduction

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 1, la nouvelle économie de la migration du travail analyse la migration comme un contrat familial implicite entre le migrant et sa famille (Stark & Levhari, 1982 ; Stark & Bloom, 1985 ; Stark & Lucas, 1988). Le migrant et sa famille concluent ce contrat dans le but d'améliorer leur bien-être. Plusieurs auteurs ont montré que les normes sociales ayant trait au comportement du "bon" migrant pouvaient aider au respect de ces contrats implicites, en l'absence de mécanismes institutionnels de mise en œuvre (le droit public par exemple)<sup>1</sup>. La principale explication du respect du contrat implicite par le migrant réside dans le fait que le migrant garde longtemps un fort sentiment d'appartenance et d'allégeance envers sa famille, et d'importants contacts sociaux avec sa communauté d'origine. Le poids de la pression sociale est parfois amplifié par les menaces et sanctions que la famille peut faire peser sur un migrant "déviant" : ostracisme, déni de solidarité familiale actuelle et future, perte de droits d'héritage, perte du droit de bénéficier du soutien de la communauté accordé à ses vieux parents ou à ses jeunes enfants... (Poirine, 1997).

Les transferts d'argent des migrants vers leur famille restée au pays sont l'un des éléments constitutifs de ces contrats familiaux implicites. Comme nous venons de le montrer, ils peuvent avoir lieu pour diverses raisons (Rapoport & Docquier, 2006) : altruisme, échange de services et investissement, stratégie du migrant, contrat familial implicite de remboursement de prêt et/ou contrat familial implicite d'assurance.

---

1. Philpott (1968), par exemple, dans une étude sur le comportement de transfert des migrants originaires de Montserrat et installés à Londres, montre comment les attentes relatives aux migrants, à savoir le fait qu'ils doivent transférer des fonds à leur famille restée au pays, sont incorporées aux préférences des membres de la communauté dès leur plus jeune âge (via des histoires racontées aux enfants sur les "bons" et les "mauvais" migrants, via l'importance donnée aux mandats postaux des migrants que les enfants vont eux-mêmes chercher à la poste...).

Une autre motivation possible des transferts, très peu développée dans la littérature, a été avancée par Stark & Lucas (1988) : les auteurs font valoir que les migrants, comme la plupart des individus, souhaitent acquérir une bonne réputation auprès de leur communauté d'origine ; en transférant des fonds, ils cherchent à améliorer leur statut social et leur prestige dans leur communauté. Dans ce cadre d'analyse, un montant élevé de transfert peut signaler le succès d'un migrant dans son pays d'accueil et donc l'accomplissement de sa "mission". La valorisation de sa réussite par son cercle d'amis et sa famille est alors source de satisfaction pour le migrant lui-même. Cet argument de recherche de statut s'inscrit dans la logique d'une forte pression sociale pesant sur les migrants. Ainsi, dans une étude sur les mouvements migratoires des Soninkés (du Mali), Azam & Gubert (2005) montrent que les transferts des migrants permettent non seulement d'assurer le bien-être des familles restées au village, mais également l'honneur du clan. De même, dans un livre portant sur les Bangladais installés à Londres, Neveu & Copans (1993, p.246) expliquent que pèse sur le migrant en visite dans son pays d'origine une très forte pression sociale qui l'oblige à mettre en valeur sa réussite auprès de sa famille et de sa communauté en consommant des biens ostentatoires. Fatou Diome (2003) raconte la même histoire dans son roman sur la face cachée de l'immigration, où un émigré sénégalais vivant pauvrement à Paris, de retour dans son village d'origine, gagne en notabilité en dépensant beaucoup, en escamotant sa véritable vie d'émigré et en abreuvant sa communauté de récits où il fait passer la France pour un paradis. Datta *et al.* (2006) montrent également que les migrants installés à Londres sont soumis à une forte pression sociale qui les pousse à accepter une détérioration de leurs conditions de vie en Angleterre afin de transférer des fonds à leur famille restée au pays.

Bien que la littérature sur les transferts internationaux ait établi le résultat selon lequel les normes sociales constituent de puissants mécanismes de mise en œuvre des contrats implicites liant les migrants et leur communauté d'origine, l'impact des comportements de recherche de statut sur les montants transférés a jusqu'à présent peu été étudié. Nous analysons ici les stratégies de transfert de migrants cherchant à améliorer leur statut social, dans une situation où les résidents (du pays d'origine) disposent d'une information imparfaite quant à leur réussite à l'étranger.<sup>2</sup> Le statut du migrant est lié à la perception de sa situation économique par sa communauté d'origine. La méthodologie développée ici s'appuie sur le jeu de signalisation construit par Spence (1973, 2002). Les migrants se distinguent par leur revenu dans le pays d'accueil, revenu qui est une information privée. Les migrants transfèrent des fonds vers leur pays d'origine par altruisme mais également pour signaler leur situation économique. Nous montrons alors que dans certains cas, à l'équilibre, des migrants ayant échoué économiquement dans le pays d'accueil sont prêts à accepter une dégradation de leurs conditions de vie et à transférer un montant relativement élevé, uniquement pour faire croire à leur famille qu'ils ont réussi et conserver ainsi un statut social élevé dans leur communauté d'origine. Cependant, une telle stratégie généralisée est préjudiciable aux migrants ayant réussi dans le pays d'accueil. En effet, si les migrants ayant échoué transfèrent le même montant que ceux qui ont réussi, la communauté d'origine ne peut distinguer avec certitude les migrants qui ont effectivement réussi de ceux qui ont échoué mais transfèrent beaucoup. Cette confusion entraîne une détérioration

---

2. Naiditch & Vranceanu (2009) analysent le cas opposé où les migrants altruistes disposent d'une information imparfaite sur la situation économique des résidents.



du prestige des migrants ayant réussi. Sous certaines conditions, la pression sociale qui s'exerce sur les migrants peut également conduire des migrants dans une bonne situation économique à transférer un montant encore plus élevé afin de signaler sans ambiguïté leur réussite professionnelle dans le pays d'accueil, et s'assurer ainsi un fort prestige auprès de leur communauté d'origine.

Un équilibre de Nash de ce jeu est une situation dans laquelle les migrants adoptent une stratégie optimale de transfert compte tenu des croyances des résidents concernant leur réussite dans le pays d'accueil, et les croyances des résidents sont correctes au regard des stratégies optimales mises en œuvre par les migrants. En fonction des valeurs prises par les divers paramètres du modèle, le jeu présente plusieurs types d'équilibres dans lesquels les migrants jouent soit des stratégies pures, soit des stratégies mixtes<sup>3</sup>. Hormis un équilibre séparateur où les stratégies de transfert signalent sans ambiguïté le type des migrants, en règle générale, les montants transférés par les migrants sont trop élevés comparés à la situation d'information parfaite. La contrepartie de cet important flux de transferts de fonds est un appauvrissement volontaire des migrants dans le pays d'accueil. Les situations les plus inquiétantes sont celles où les migrants ayant échoué transfèrent un montant supérieur à celui qu'ils transféreraient si l'information était parfaite, sacrifiant alors des opportunités de développement personnel. Pour un large éventail de valeurs des paramètres, le jeu présente des équilibres multiples : deux équilibres ou plus sont réalisables, et la matérialisation de l'un ou l'autre de ces équilibres dépend des croyances des résidents à l'équilibre. Puisque les systèmes de croyance peuvent différer d'un groupe ethnique à l'autre, les montants transférés ainsi que les stratégies de transfert peuvent varier pour des migrants en apparence similaires et vivant dans le même pays d'accueil. Le modèle implique plusieurs considérations politiques et nous nous concentrerons sur celles dont le but est de protéger les migrants victimes d'une situation économique défavorable.

Cette étude s'inscrit dans la lignée de la littérature économique analysant l'impact du statut social sur les choix de consommation et d'effort, et portant sur les phénomènes de consommation ostentatoire mis en exergue par Veblen (1899), sur l'importance de la consommation relative mise en avant par Duesenberry (1952), ou encore sur l'existence de "biens positionnels" définis par Hirsch (1976) comme les biens dont la consommation doit avoir un impact positif sur le statut social<sup>4</sup>. Dans un article récent, Hopkins & Tornienko (2004) construisent un modèle de consommation ostentatoire qui peut être lié à notre analyse. Les individus se soucient de leur statut et se distinguent selon leur revenu qui n'est pas directement observable. Le statut d'un individu dépend donc de son rang dans la distribution des niveaux de consommation d'un bien positionnel, distribution qui, elle, est observable. Les auteurs montrent alors qu'à l'équilibre de Nash du jeu, les individus consomment le bien ostentatoire en plus grande quantité et les autres biens en moins grande quantité que dans une situation d'information parfaite. Ce modèle peut aisément être transposé au cas des transferts de fonds, en les interprétant comme un bien positionnel particulier. Dans ce cadre, à l'équilibre, les migrants transfèrent également plus que dans un cadre d'information parfaite. Mais, contrairement au modèle de Hopkins & Tornienko (2004), dans notre analyse, le statut n'est pas lié au rang dans la distribution des transferts,

3. En stratégie pure, chaque type de migrants adopte le même comportement. En stratégie mixte, des migrants de même type peuvent avoir des comportements différents.

4. Cf. Weiss & Fershtman (1998) pour une revue de la littérature sur le statut social et la performance économique.

mais au revenu anticipé conditionnellement au montant transféré. Dans notre modèle, le rang dans la distribution des transferts ne peut être une mesure correcte du statut des migrants : en effet, dans certains équilibres de Nash, les migrants ayant échoué peuvent transférer le même montant que les migrants ayant réussi.

Le chapitre est organisé comme suit. La Section 2 introduit les hypothèses principales. La Section 3 définit et analyse les propriétés des différents équilibres. La dernière section présente les conclusions.

## 6.2 Le modèle

### 6.2.1 Les hypothèses principales

Le modèle se présente sous la forme d'un jeu entre le migrant, qui choisit le montant transféré, et sa communauté d'origine (constituée des résidents) qui doit estimer au mieux la réussite du migrant. Le stock de migrant est constant, et normalisé à l'unité.

On note  $s$  le revenu du migrant à l'étranger. Pour simplifier la formalisation, nous supposons que le migrant peut soit réussir économiquement dans le pays d'accueil et percevoir le salaire élevé  $s^H$ , soit échouer économiquement et percevoir le salaire faible  $s^L < s^H$ . On note  $p$  la fréquence des migrants ayant réussi (ceux qui touchent  $s^H$ ), et  $1 - p$  la fréquence des migrants ayant échoué (qui touchent  $s^L$ ). Les  $p$  migrants qui ont réussi et les  $(1 - p)$  migrants qui ont échoué peuvent donc être respectivement considérés comme des migrants "riches" et des migrants "pauvres".

La communauté d'origine du migrant connaît  $s^L$  et  $s^H$ , ainsi que  $p$ . Mais elle ignore la véritable situation de chaque migrant en particulier, qui est information privée pour chacun d'eux.

Le migrant partage son revenu entre sa consommation propre,  $C$ , et l'argent qu'il transfère à sa famille,  $T$ . La consommation est ici envisagée dans un sens très large, et comprend tout un ensemble de biens et services, y compris des articles essentiels au développement personnel du migrant tels que la santé, l'éducation et la formation. La contrainte budgétaire du migrant s'écrit alors :  $s^i = \psi C + T$ , avec  $i \in \{L, H\}$ . Le prix du bien de consommation,  $\psi$ , est normalisé à l'unité sans perte de généralité.

Les multiples objectifs d'un migrant peuvent être résumés par sa fonction d'utilité. Tout d'abord, sa satisfaction dépend positivement de sa consommation personnelle. Ensuite, nous supposons que le migrant est altruiste : améliorer le niveau de consommation de sa famille en lui transférant des fonds lui procure également un certain plaisir. Enfin, sa satisfaction est une fonction croissante de son statut social qui dépend de la façon dont sa famille et communauté d'origine perçoivent la réussite économique du migrant dans le pays d'accueil<sup>5</sup>. A la suite de Lindbeck (1997) et Oxoby (2003), nous supposons que la fonction d'utilité du migrant liée à

---

5. Le principe selon lequel les fonctions d'utilité peuvent être généralisées et prendre en compte différentes normes sociales remonte à Becker (1993, 1996). Huberman *et al.* (2004) confirment empiriquement l'hypothèse selon laquelle la recherche de statut est un objectif en lui-même pour les individus, objectif dont le poids varie d'un groupe à l'autre.

la consommation (personnelle et familiale) et son utilité liée au statut social sont additivement séparables. La fonction d'utilité du migrant peut donc s'écrire :

$$U(C, T) = u(C, T) + \alpha E[s|T]. \quad (6.1)$$

Le premier terme de cette expression,  $u(C, T)$ , prend en compte les préférences du migrant quant à sa consommation propre  $C$  et à la consommation supplémentaire que sa famille tire du montant transféré  $T$ ; on suppose que la fonction  $u(\cdot, \cdot)$  présente les propriétés néo-classiques classiques : elle est croissante en  $C$  et  $T$ , avec  $u_C \equiv \frac{\partial u(C, T)}{\partial C} > 0$ , et  $u_T \equiv \frac{\partial u(C, T)}{\partial T} > 0$ , et elle est strictement quasiconcave (les courbes d'indifférence sont strictement convexes). Nous supposons également que  $C$  et  $T$  sont des *biens normaux* : une augmentation de son revenu pousserait le migrant à consommer et à transférer plus ( $\frac{\partial C}{\partial s} > 0$ ;  $\frac{\partial T}{\partial s} > 0$ )<sup>6</sup>. Dans le second terme de cette expression,  $E[s|T]$  représente le revenu du migrant tel qu'anticipé par sa communauté d'origine. Le revenu espéré est considéré comme une bonne mesure du statut ou du prestige du migrant dans sa communauté d'origine; nous avons écrit l'espérance du revenu conditionnellement au transfert, car le montant transféré peut contenir des informations sur le véritable revenu du migrant. Le paramètre  $\alpha$  (avec  $\alpha > 0$ ) représente le poids que le migrant accorde à son statut social dans sa communauté d'origine<sup>7</sup>.

Le migrant  $i \in \{L, H\}$  détermine donc le montant transféré en fonction du programme d'optimisation suivant :

$$\begin{cases} \max_{(C, T)} \{U(C, T) = u(C, T) + \alpha E[s|T]\} \\ \text{s.c. } s^i = C + T \end{cases} \quad (6.2)$$

ou, lorsque la contrainte est incluse dans l'objectif du migrant :

$$\max_T \{U(s^i - T, T) = u(s^i - T, T) + \alpha E[s|T]\}. \quad (6.3)$$

Finalement, on note  $u^{ij}$  l'*utilité de consommation d'un migrant* percevant le salaire  $s^i$  et transférant  $T^j$  (qui peut être ou non le montant optimal), i.e.  $u^{ij} \equiv u(s^i - T^j, T^j)$ . L'utilité totale d'un migrant touchant le salaire  $s^i$  et transférant le montant  $T^j$  est alors :

$$\begin{aligned} U(s^i - T^j, T^j) &= u(s^i - T^j, T^j) + \alpha E[s|T^j] \\ &= u^{ij} + \alpha E[s|T^j]. \end{aligned} \quad (6.4)$$

### 6.2.2 En situation d'information parfaite

Dans le problème défini ci-dessus, la communauté d'origine du migrant connaît la distribution des revenus mais ignore le niveau de revenu de chacun des migrants. La situation d'information parfaite où le revenu est information publique fournit un cadre de référence utile. Dans

6. Dans le cas d'une fonction d'utilité définie spécifiquement, sous la forme d'une fonction Cobb-Douglas par exemple, le modèle peut être résolu de façon explicite. Cependant, puisque la forme générale suffit à obtenir une définition précise des équilibres et à souligner leurs principales propriétés, nous suivons l'exemple de Besancenot *et al.* (2009) et conservons la forme générale.

7. Alternativement, on peut supposer qu'*ex-ante*, les résidents attendent du migrant qu'il réussisse dans le pays d'accueil, c'est-à-dire qu'il touche le salaire élevé  $s^H$ . Le migrant subit alors un coût si les autres pensent qu'il a échoué. La fonction d'utilité du migrant serait alors :  $U(C, T) = u(C, T) - \alpha(s^H - E[s|T]) = u(C, T) + \alpha E[s|T] - \alpha s^H$ . Le programme d'optimisation du migrant est alors identique à celui étudié.

ce contexte, la fonction d'utilité d'un migrant devient :  $U(s^i - T^j, T^j) = u(s^i - T^j, T^j) + \alpha s^i$ , et  $\alpha s^i$  étant constant, son programme d'optimisation s'écrit simplement :

$$\max_T \{u(s^i - T^j, T^j)\}. \quad (6.5)$$

On note  $T^L$  (respectivement  $T^H$ ) le transfert optimal en situation d'information parfaite d'un migrant percevant le salaire  $s^L$  (respectivement  $s^H$ ). Dans le graphique 6.2, ce choix optimal est représenté par le point A (respectivement B). Le montant optimal d'information parfaite est défini implicitement par l'égalité entre les utilités marginales de consommation et de transfert :

$$u_C(s^i - T^i, T^i) = u_T(s^i - T^i, T^i), \quad \forall i \in \{L, H\}. \quad (6.6)$$

Selon l'hypothèse de normalité des transferts,  $s^H > s^L \Rightarrow T^H > T^L$ .

En situation d'information parfaite, étant donné que le revenu du migrant est information publique, l'utilité optimale du migrant riche est alors :  $U(s^H - T^H, T^H) = u^{HH} + \alpha s^H$ , tandis que celle du migrant pauvre est :  $U(s^L - T^L, T^L) = u^{LL} + \alpha s^L$ .

Par définition du transfert optimal, on sait que :  $\forall T^j \neq T^L, u^{LL} > u^{Lj}$  et  $\forall T^j \neq T^H, u^{HH} > u^{Hj}$ . Enfin, on a nécessairement :  $u^{HH} > u^{LL}$  (puisque  $s^H > s^L$ ).

Par la suite, nous envisagerons uniquement les cas où le transfert optimal des migrants ayant réussi,  $T^H$ , est inférieur au revenu des migrants ayant échoué,  $s^L$ , i.e. :  $T^H < s^L$ ; les migrants pauvres ont la possibilité, s'ils le souhaitent, de transférer  $T^H$ . Or  $T^H$  est une fonction croissante de  $s^H$ . Cette condition revient à supposer que le différentiel de revenu ( $s^H - s^L$ ) n'est pas trop élevé<sup>8</sup>. Dans le cas opposé, si les migrants ayant échoué ne peuvent copier le comportement de transfert des migrants ayant réussi, alors les stratégies d'imitation et de signalisation deviennent irréalisables et le problème trivial.

### 6.2.3 En situation d'information imparfaite

Nous nous intéressons maintenant à nouveau au cas où la communauté d'origine des migrants ne dispose pas d'une information parfaite concernant la situation économique de chaque migrant.

#### L'arbre de décisions

Dans ce cas, le montant transféré  $T^j$  peut fournir des informations sur le revenu du migrant. Un migrant ayant échoué dans le pays d'accueil peut alors être tenté d'utiliser son transfert de façon stratégique, dans le but de manipuler les croyances des résidents. En effet, sous certaines conditions, un migrant touchant le salaire  $s^L$  peut avoir intérêt à transférer le même montant ( $T^H$ ) qu'un migrant ayant réussi, afin de faire croire à sa famille et communauté d'origine qu'il a réussi.

On note  $q$  la proportion de migrants touchant le salaire faible  $s^L$  qui décident d'implémenter la stratégie de manipulation  $T^H$  ( $q$  sera déterminé ultérieurement).

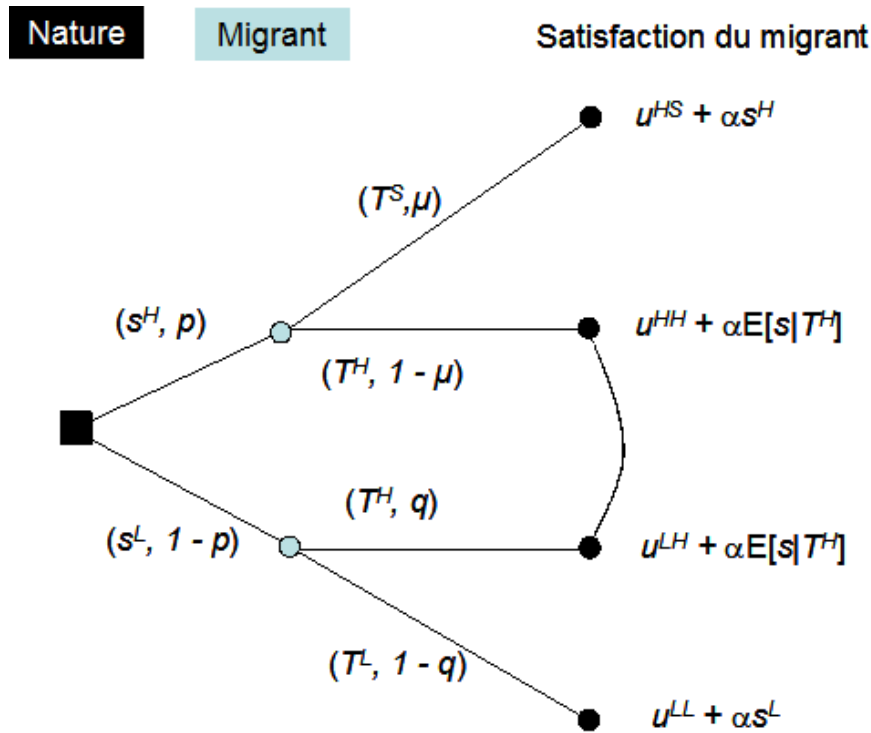
---

8. Dans le cas d'une fonction d'utilité Cobb-Douglas par exemple, on peut montrer que la condition  $T^H < s^L$  nécessite :  $s^H < \left(\frac{s^L}{T^L}\right) s^L$ , qui est équivalent à :  $s^H - s^L < \frac{s^L}{T^L}(s^L - T^L)$ .

Si les migrants ayant échoué tentent d'imiter ceux qui ont réussi, alors il est également possible que ces derniers adoptent une stratégie de signalisation. En effet, reprenant l'argument traditionnel (Spence, 2002), sous certaines conditions, certains migrants riches peuvent avoir intérêt à se distinguer sans ambiguïté des autres migrants en transférant un montant encore plus élevé, noté  $T^S$  (avec  $T^S > T^H$ ).  $T^S$  représente le montant transféré le plus faible possible (parmi l'ensemble des stratégies accessibles aux migrants ayant réussi) tel qu'adopter cette stratégie de transfert soit trop coûteux (ou impossible) pour les migrants pauvres. Ces derniers ne peuvent donc jamais transférer  $T^S$ .

On note  $\mu$  la proportion de migrants touchant le salaire élevé  $s^H$  qui décident de se signaler ( $T^S$  et  $\mu$  seront déterminés ultérieurement).

Le graphique 6.1 représente l'arbre de décisions :



Graphique 6.1 – L'arbre de décisions

La séquence de décisions est la suivante : à la première étape, la Nature décide si le migrant réussit ( $s^H$ ) ou échoue ( $s^L$ ) dans le pays d'accueil. À l'étape suivante, chaque migrant, selon son type, décide du montant transféré,  $T^j \in \{T^L, T^H, T^S\}$ . La communauté d'origine observe les montants transférés et adapte ses croyances quant au statut de chacun des migrants. La ligne en pointillés qui relie les deux branches intermédiaires indique que les résidents qui observent un transfert  $T^H$  ne peuvent savoir avec certitude si le migrant a réussi ou échoué. Enfin, à la dernière étape, le migrant profite de sa consommation et de son statut social ; le jeu est terminé.

### L'espérance de salaire du migrant en fonction du montant transféré

Au début du jeu, les résidents connaissent la distribution des revenus : ils connaissent  $s^L$  et  $s^H$  ainsi que la probabilité de réussite des migrants,  $p$  (égale à la fréquence des migrants riches). Avant d'observer le montant transféré, le salaire espéré du migrant est simplement :  $E[s] = ps^H + (1-p)s^L$ . Une fois que les résidents observent le montant transféré, ils peuvent adapter leurs croyances.

Lorsqu'ils reçoivent le transfert faible  $T^L$ , les résidents savent sans ambiguïté que le migrant n'a pas réussi dans le pays d'accueil<sup>9</sup>. De même, lorsqu'ils reçoivent le transfert élevé  $T^S$ , les résidents savent sans ambiguïté que le migrant a réussi dans le pays d'accueil (par définition de la stratégie de signalisation). En revanche, lorsqu'ils reçoivent le transfert moyen  $T^H$ , les résidents ne peuvent savoir si le migrant a effectivement réussi dans le pays d'accueil, ou s'il a échoué mais cherche à faire croire qu'il a réussi.

Les croyances des résidents à l'équilibre peuvent s'écrire comme des probabilités de réussite, fonctions des montants transférés :

$$\begin{cases} \Pr[s^H|T^L] = 0 \\ \Pr[s^H|T^H] = \frac{\Pr[T^H|s^H] \Pr[s^H]}{\Pr[T^H]} = \frac{(1-\mu)p}{(1-\mu)p + (1-p)q} \\ \Pr[s^H|T^S] = 1 \end{cases} \quad (6.7)$$

et avec  $\Pr[s^L|T^j] = 1 - \Pr[s^H|T^j] \forall j \in \{L, H, S\}$ <sup>10</sup>.

Ainsi, à l'équilibre, le revenu espéré du migrant conditionnellement au montant transféré est :

$$\begin{cases} E[s|T^L] = s^L \\ E[s|T^H] = s^H \Pr[s^H|T^H] + s^L \Pr[s^L|T^H] = \frac{(1-\mu)ps^H + (1-p)qs^L}{(1-\mu)p + (1-p)q} \\ E[s|T^S] = s^H \end{cases} \quad (6.8)$$

où  $E[s|T^H] \in [s^L, s^H]$ .

### La stratégie de signalisation $T^S$

Lorsqu'ils sont imités par des migrants ayant échoué, les migrants ayant réussi (qui transfèrent  $T^H$  en situation d'information parfaite) peuvent se signaler en sacrifiant une part de leur utilité de consommation en transférant un montant  $T^S$  supérieur à  $T^H$  (la perte d'utilité de consommation est alors  $u^{HH} - u^{HS}$ ). Comment est alors déterminé ce montant stratégique de transfert ?

Tout d'abord, les migrants pauvres ne peuvent transférer plus que ce qu'ils gagnent. Ainsi, tout transfert supérieur à  $s^L$  devrait signaler sans ambiguïté la réussite du migrant.

Ensuite, si un migrant pauvre transfère le montant  $T^L$ , il se signale comme étant pauvre. Son utilité est alors  $U(s^L - T^L, T^L) = u^{LL} + \alpha s^L$ . Bien évidemment, aucun migrant pauvre

9. Un migrant ayant réussi n'a jamais intérêt à transférer le montant faible  $T^L$  : non seulement son utilité de consommation diminuerait, mais il ferait en plus croire à sa communauté d'origine qu'il a échoué dans le pays d'accueil.

10.  $\Pr[s^H|T^H]$  n'est pas défini dans le cas où  $T^H$  n'est pas une stratégie possible à l'équilibre, i.e. si  $q = 0$  et  $\mu = 1$ . Dans la section 3, nous suggérons des pistes pour analyser les croyances hors équilibre.

n'adoptera une stratégie de transfert lui procurant une utilité inférieure à celle-ci. Donc, un migrant riche qui veut s'assurer qu'aucun migrant pauvre ne l'imitera (même si cette stratégie pousse les résidents à le considérer comme riche), doit transférer un montant  $T^j$  tel que :

$$U(s^L - T^L, T^L) > U(s^L - T^j, T^j) \quad (6.9)$$

$$u^{LL} + \alpha s^L > u^{Lj} + \alpha s^H. \quad (6.10)$$

Pour  $T^j > T^L$ , la fonction  $u^{Lj} = u(s^L - T^j, T^j)$  est décroissante en  $T^j$ . Donc, s'il existe un montant  $T^j$  qui égalise les deux membres de la condition (6.10), alors tout montant supérieur à ce seuil critique satisfera cette même condition. Le transfert *le plus faible* vérifiant la condition (6.10) est alors un montant de signalisation possible ; il est implicitement défini par :

$$u^{LL} + \alpha s^L \simeq u^{Lj} + \alpha s^H. \quad (6.11)$$

On note  $\hat{T}$  la solution de cette équation.

Le transfert qui signale sans ambiguïté la réussite d'un migrant est alors :

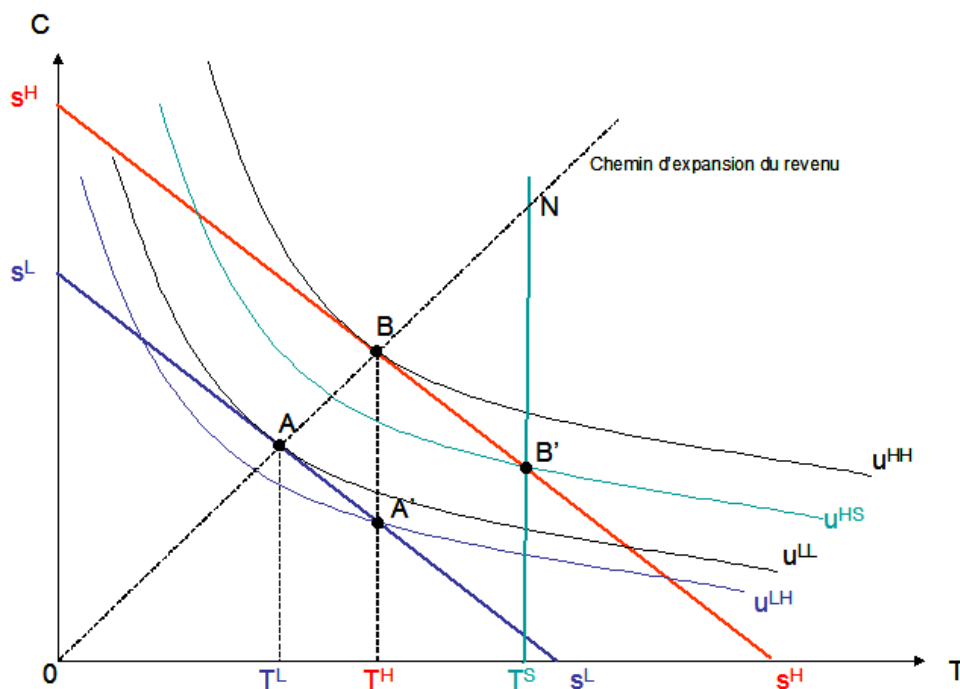
$$T^S = \min \left\{ \hat{T}, s^L \right\}. \quad (6.12)$$

avec  $T^S > T^H$ .

Les différents montants ( $T^L$ ,  $T^H$  et  $T^S$ ) transférés par les migrants ayant échoué ou réussi (percevant les salaires  $s^L$  ou  $s^H$ ) et les niveaux d'utilité de consommation correspondants ( $u^{LH}$ ,  $u^{LL}$ ,  $u^{HS}$  et  $u^{HH}$ ) sont représentés dans le graphique 6.2. L'axe des abscisses indique le montant transféré et l'axe des ordonnées le niveau de consommation. Les points A et B représentent respectivement les choix optimaux d'un migrant pauvre (de revenu  $s^L$ ) et d'un migrant riche (de revenu  $s^H$ ) en situation d'information parfaite. Le point A' représente le choix d'un migrant pauvre qui transfère  $T^H$ , et le point B' représente le choix d'un migrant riche qui transfère le montant de signalisation  $T^S$  (dans ce graphique, on suppose que  $T^S < s^L$ ).

Remarquons que selon l'hypothèse de normalité de la consommation et des transferts, lorsque le revenu du migrant augmente, les montants optimaux de consommation et de transfert croissent également. En règle générale, avec deux biens normaux, le chemin d'expansion du revenu est une courbe croissante. Ici, nous avons représenté ce chemin par une droite (cas d'une fonction d'utilité Cobb-Douglas). Notons que lorsque  $s^H$  augmente,  $T^H$  croît également ; en même temps, l'écart entre  $u^{LL}$  et  $u^{LH}$  s'accroît, alors que le différentiel entre  $u^{HH}$  et  $u^{HS}$  se réduit jusqu'à disparaître lorsque  $T^H = T^S$  au point N. Nous montrons dans l'annexe A que la position relative de  $(u^{LL} - u^{LH})$  par rapport à  $(u^{HH} - u^{HS})$  dépend en grande partie du différentiel entre  $s^H$  et  $s^L$ .

Par la suite, nous noterons de la façon suivante les pertes d'utilité de consommation liées à l'adoption d'une stratégie suboptimale :  $\Delta u^L \equiv u^{LL} - u^{LH}$  (pour un migrant pauvre transférant  $T^H$ ) et  $\Delta u^H \equiv u^{HH} - u^{HS}$  (pour un migrant riche transférant  $T^S$ ). La perte cumulée est notée  $\Sigma \Delta u \equiv \Delta u^L + \Delta u^H$ .



Graphique 6.2 – Les différents niveaux de consommation et de transfert possibles.

### 6.3 Les différents équilibres

On définira un équilibre de Nash du jeu comme une situation dans laquelle la stratégie du migrant est optimale compte tenu des croyances des résidents, et les croyances des résidents sont correctes au regard de la stratégie optimale du migrant.

On peut alors distinguer trois types d'équilibre : les équilibres séparateurs où les stratégies des migrants révèlent parfaitement leur type, l'équilibre mélangeant où tous les migrants implémentent la même stratégie et où on ne peut tirer aucune information sur la réussite des migrants à partir de leur comportement de transfert, et les équilibres hybrides où les migrants jouent des stratégies de Nash mixtes qui donnent une information uniquement partielle sur leur réussite.

Dans cette section, nous étudions les conditions d'existence de ces différents équilibres ainsi que leurs propriétés.

#### 6.3.1 Les équilibres séparateurs

##### L'équilibre séparateur bas (trivial)

Cet équilibre est semblable à celui qui prévaut en situation d'information parfaite. Les migrants n'ayant pas réussi n'ont pas intérêt à manipuler l'information ( $q = 0$ ) et ceux qui ont réussi n'ont pas intérêt à se signaler ( $\mu = 0$ ). Etant données les croyances des résidents, les



espérances de salaire sont les suivantes :  $E[s/T^L] = s^L$ ,  $E[s/T^S] = s^H$  et  $E[s/T^H] = s^H$ .

Les stratégies optimales des migrants dépendent des gains associés (graphique 6.1). Cet équilibre existe donc si les conditions suivantes sont respectées :

$$\begin{cases} U(s^L - T^L, T^L) \geq U(s^L - T^H, T^H) \\ U(s^H - T^H, T^H) \geq U(s^H - T^S, T^S) \end{cases} \quad (6.13)$$

$$\begin{cases} u^{LL} + \alpha s^L \geq u^{LH} + \alpha E[s|T^H] \\ u^{HH} + \alpha E[s|T^H] \geq u^{HS} + \alpha s^H \end{cases} \quad (6.14)$$

$$\begin{cases} \alpha \Delta s \leq \Delta u^L \\ 0 \leq \Delta u^H \end{cases} \quad (6.15)$$

Comme la dernière de ces conditions est toujours vérifiée, cet équilibre existe si :

$$\alpha \Delta s \leq \Delta u^L. \quad (6.16)$$

Le montant total des transferts est alors semblable à celui envoyé en information parfaite ; il vaut :  $\mathcal{T}^{bas} = pT^H + (1-p)T^L$ , et croît avec la fréquence des migrants riches,  $p$ .

### L'équilibre séparateur haut

Dans cet équilibre, tous les migrants ayant réussi ont intérêt à se signaler en adoptant la stratégie (coûteuse) de transfert  $T^S$  ( $\mu = 1$ ), et tous les migrants ayant échoué adoptent la stratégie  $T^L$  ( $q = 0$ ). A l'équilibre, aucun d'eux ne choisirait la stratégie  $T^H$ .

Les croyances des résidents à l'équilibre sont  $\Pr[s^H|T^L] = 0$  et  $\Pr[s^H|T^S] = 1$ . De plus, si tous les migrants riches transfèrent le montant élevé  $T^S$ , tout transfert inférieur devrait être interprété comme un signal de pauvreté. Donc, si un migrant riche décide de dévier et de transférer  $T^H$ , nous admettons qu'il sera considéré comme ayant échoué :  $\Pr[s^H|T^H] = 0$ . Etant données ces croyances, les espérances de revenu sont :  $E[s|T^L] = s^L$ ,  $E[s|T^S] = s^H$  et  $E[s|T^H] = s^L$ .

Bien entendu, lorsque tous les migrants riches transfèrent  $T^S$ , aucun migrant pauvre ne transférera le montant moyen  $T^H$ , puisque cette stratégie réduirait son utilité de consommation sans améliorer son statut :  $U(s^L - T^H, T^L) = u^{LH} + \alpha s^L < U(s^L - T^L, T^L) = u^{LL} + \alpha s^L$ <sup>11</sup>.

Cet équilibre existe donc si les conditions suivantes sont respectées :

$$U(s^H - T^S, T^S) \geq U(s^H - T^H, T^H) \quad (6.17)$$

$$u^{HS} + \alpha s^H \geq u^{HH} + \alpha E[s|T^H] \quad (6.18)$$

$$\alpha (s^H - E[s|T^H]) \geq \Delta u^H \quad (6.19)$$

$$\alpha \Delta s \geq \Delta u^H. \quad (6.20)$$

Le montant total des transferts est alors :  $\mathcal{T}^{haut} = pT^S + (1-p)T^L$ , croissant avec la fréquence des migrants riches,  $p$ .

---

11. Nous montrons ici que les équilibres dans lesquels tous les migrants riches se signalent ( $\mu = 1$ ) et où certains ou tous les migrants pauvres manipulent l'information ( $q > 0$ ) sont impossibles.

### 6.3.2 L'équilibre mélangeant

Cet équilibre correspond au cas où tous les migrants adoptent la même stratégie de transfert, i.e. ils transfèrent tous le montant moyen  $T^H$ . Si tous les migrants ayant échoué ont intérêt à manipuler l'information, alors  $q = 1$  et si aucun migrant ayant réussi n'a intérêt à se signaler, alors  $\mu = 0$ . Les espérances de revenu sont alors les suivantes :  $E[s/T^L] = s^L$ ,  $E[s/T^S] = s^H$  et  $E[s/T^H] = E[s/T^H] = ps^H + (1-p)s^L$ .

Cet équilibre existe si les conditions nécessaires suivantes sont respectées :

$$\begin{cases} U(s^L - T^L, T^L) \leq U(s^L - T^H, T^H) \\ U(s^H - T^S, T^S) \leq U(s^H - T^H, T^H) \end{cases} \quad (6.21)$$

$$\begin{cases} u^{LL} + \alpha s^L \leq u^{LH} + \alpha E[s|T^H] \\ u^{HS} + \alpha s^H \leq u^{HH} + \alpha E[s|T^H] \end{cases} \quad (6.22)$$

$$\begin{cases} \alpha \Delta s \leq \frac{\Delta u^L}{p} \\ \alpha \Delta s \leq \frac{\Delta u^H}{1-p} \end{cases} \quad (6.23)$$

ou, sous une forme réduite :

$$\frac{\Delta u^L}{p} \leq \alpha \Delta s \leq \frac{\Delta u^H}{1-p}. \quad (6.24)$$

Il existe un intervalle non vide pour  $\alpha \Delta s$  si et seulement si :

$$\frac{\Delta u^L}{p} \leq \frac{\Delta u^H}{1-p} \Leftrightarrow p \geq \hat{p} \equiv \frac{\Delta u^L}{\Sigma \Delta u}. \quad (6.25)$$

Cet équilibre existe donc uniquement si la probabilité de réussite est supérieure à un seuil critique noté  $\hat{p}$ . En effet, la stigmatisation de l'échec semble plus importante dans un contexte où la plupart des migrants ont réussi ; l'incitation à manipuler l'information devrait donc être plus forte dans un tel environnement.

Le montant total des transferts est alors :  $\mathcal{T}^{mel} = T^H$ , indépendant de la probabilité de réussite,  $p$ .

Si dans cet équilibre les migrants pauvres semblent jouir d'une satisfaction plus élevée qu'en situation d'information parfaite ( $U(s^L - T^L, T^L) < U(s^L - T^H, T^H)$ ), une mise en garde s'impose malgré tout. En effet, si les migrants ayant échoué préfèrent cette stratégie, c'est parce qu'ils bénéficient fortement d'une amélioration de leur statut social ; mais, pour en bénéficier, ils doivent renoncer à une partie de leur consommation personnelle et accepter une détérioration de leurs conditions de vie dans le pays d'accueil. Aucun migrant pauvre ne peut échapper à ce piège, puisque tout transfert inférieur à  $T^H$  le désignerait automatiquement comme ayant échoué.

### 6.3.3 Les équilibres hybrides

Dans les équilibres hybrides, un type de migrants au moins adopte une stratégie mixte. Ainsi, l'une au moins des conditions d'équilibre correspond à un arbitrage dans lequel le migrant est indifférent entre les deux stratégies qui s'offrent à lui.

**L'équilibre hybride A : manipulation partielle de l'information sans signalisation**

Dans cet équilibre, certains migrants ayant échoué (mais pas tous) ont intérêt à manipuler l'information ( $q \in ]0; 1[$ ) et aucun migrant ayant réussi n'a intérêt à se signaler ( $\mu = 0$ ). Les espérances de salaire sont alors les suivantes :  $E[s/T^L] = s^L$ ,  $E[s/T^S] = s^H$  et  $E[s/T^H] = \frac{ps^H + (1-p)qs^L}{p + (1-p)q}$ .

Les conditions nécessaires d'existence de cet équilibre sont alors :

$$\begin{cases} U(s^L - T^H, T^H) = U(s^L - T^L, T^L) \\ U(s^H - T^S, T^S) < U(s^H - T^H, T^H) \end{cases} \quad (6.26)$$

$$\begin{cases} \alpha(E[s|T^H] - s^L) = \Delta u^L \\ \alpha(s^H - E[s|T^H]) < \Delta u^H \end{cases} \quad (6.27)$$

La première condition nous permet de définir la probabilité de manipulation à l'équilibre :

$$q = \frac{p}{1-p} \left[ \frac{\alpha \Delta s}{\Delta u^L} - 1 \right]. \quad (6.28)$$

Une condition nécessaire d'existence de cet équilibre est :

$$0 < q < 1 \iff \Delta u^L < \alpha \Delta s < \frac{\Delta u^L}{p}. \quad (6.29)$$

La seconde condition,  $\alpha(s^H - E[s|T^H]) < \Delta u^H$ , est équivalente à :

$$\alpha \Delta s < \left[ 1 + \frac{p}{(1-p)q} \right] \Delta u^H. \quad (6.30)$$

A l'équilibre (avec  $q$  défini par l'équation 6.28), cette condition revient à :

$$\alpha \Delta s < \Sigma \Delta u. \quad (6.31)$$

Ainsi, cet équilibre existe si :  $\Delta u^L < \alpha \Delta s < \frac{\Delta u^L}{p}$  et  $\Delta u^L < \alpha \Delta s < \Sigma \Delta u$ , ou, sous une forme réduite, si :

$$\Delta u^L < \alpha \Delta s < \min \left\{ \frac{\Delta u^L}{p}, \Sigma \Delta u \right\}. \quad (6.32)$$

Notons que lorsque l'on se trouve dans l'équilibre hybride A, la proportion de migrants ayant échoué et manipulant l'information est donnée par l'équation (6.28). C'est une fonction croissante de  $p$  : plus la probabilité de réussir est élevée, plus la proportion de migrants pauvres manipulant l'information sera importante. En revanche, l'espace d'existence de cet équilibre diminue avec la probabilité de réussite : l'équilibre hybride A ne peut exister que si  $\alpha \Delta s < \frac{\Delta u^L}{p}$ , et cette borne est une fonction décroissante de  $p$ .

La borne supérieure pour  $\alpha \Delta s$  est soit  $\frac{\Delta u^L}{p}$ , soit  $\Sigma \Delta u$ . Tout dépend de la fréquence des migrants riches,  $p$ . Nous avons défini auparavant le seuil critique  $\hat{p} \equiv \frac{\Delta u^L}{\Sigma \Delta u}$ . Si  $p > \hat{p}$ , alors  $\frac{\Delta u^L}{p} < \Sigma \Delta u$  : on montre alors que la proportion de migrants pauvres manipulant l'information est nécessairement supérieure à un certain seuil,  $q \in \left] \frac{\alpha \Delta s - \Delta u^L}{\Delta u^H}; 1 \right[$ . Si  $p < \hat{p}$ , alors  $\Sigma \Delta u < \frac{\Delta u^L}{p}$  : on montre alors que la proportion de migrants pauvres manipulant l'information est nécessairement inférieure au seuil précédent,  $q \in \left] 0; \frac{\alpha \Delta s - \Delta u^L}{\Delta u^H} \right]$ .

Le montant total des transferts est alors :  $\mathcal{T}^A = pT^H + (1-p)[qT^H + (1-q)T^L]$ . D'après l'équation (6.28), on peut réécrire le montant total comme :  $\mathcal{T}^A = [p\frac{\alpha\Delta s}{\Delta u^L}](T^H - T^L) + T^L > \mathcal{T}^{bas}$ <sup>12</sup>. Notons que  $\mathcal{T}^A$  croît avec la probabilité de réussite,  $p$ , plus rapidement que  $\mathcal{T}^{bas}$  :  $\left[\frac{\partial \mathcal{T}^A}{\partial p} = \frac{\alpha\Delta s}{\Delta u^L}(T^H - T^L)\right] > \left[(T^H - T^L) = \frac{\partial \mathcal{T}^{low}}{\partial p}\right]$ .

Alors que les migrants pauvres manipulant l'information ont la même utilité que les migrants pauvres qui n'agissent pas sur l'information, ceux qui manipulent l'information voient leur consommation personnelle diminuer.

### L'équilibre hybride B : manipulation totale de l'information et signalisation partielle

Dans cet équilibre, tous les migrants ayant échoué ont intérêt à manipuler l'information ( $q = 1$ ) et certains migrants ayant réussi (mais pas tous) ont intérêt à se signaler ( $\mu \in ]0; 1[$ ). Les espérances de salaire sont alors les suivantes :  $E[s|T^L] = s^L$ ,  $E[s|T^S] = s^H$  et  $E[s|T^H] = \frac{(1-\mu)ps^H + (1-p)s^L}{(1-\mu)p + (1-p)}$ .

Cet équilibre existe donc si les conditions nécessaires suivantes sont respectées :

$$\begin{cases} U(s^H - T^S, T^S) = U(s^H - T^H, T^H) \\ U(s^L - T^H, T^H) > U(s^L - T^L, T^L) \end{cases} \quad (6.33)$$

$$\begin{cases} \alpha(s^H - E[s|T^H]) = \Delta u^H \\ \alpha(E[s|T^H] - s^L) > \Delta u^L \end{cases} \quad (6.34)$$

La première condition d'indifférence définit la proportion de migrants riches qui choisissent de se signaler :

$$\mu = 1 - \left(\frac{1-p}{p}\right) \left[\frac{\alpha\Delta s}{\Delta u^H} - 1\right]. \quad (6.35)$$

Cet équilibre existe si :

$$0 < \mu < 1 \Leftrightarrow \Delta u^H < \alpha\Delta s < \frac{\Delta u^H}{1-p}. \quad (6.36)$$

La seconde condition,  $\alpha(E[s|T^H] - s^L) > \Delta u^L$ , est équivalente à :

$$\alpha\Delta s > \left[1 + \frac{(1-p)}{(1-\mu)p}\right] \Delta u^L, \quad (6.37)$$

ou, en remplaçant  $\mu$  par sa valeur d'équilibre :

$$\alpha\Delta s > \Sigma\Delta u. \quad (6.38)$$

Or  $\Sigma\Delta u > \Delta u^H$ , donc les deux conditions d'équilibre peuvent s'écrire sous la forme réduite suivante :

$$\Sigma\Delta u < \alpha\Delta s < \frac{\Delta u^H}{1-p}. \quad (6.39)$$

Il existe un intervalle non vide pour  $\alpha\Delta s$  si et seulement si la fréquence des migrants riches est suffisamment élevée :

$$\Sigma\Delta u < \frac{\Delta u^H}{1-p} \Leftrightarrow p > \hat{p}. \quad (6.40)$$

12. En effet, dans l'équilibre hybride A, on a :  $\alpha\Delta s > \Delta u^L$ .

Notons que lorsque l'on se trouve dans l'équilibre hybride B, la proportion  $\mu$  de migrants riches se signalant croît avec la probabilité de réussite  $p$ . On montre alors que la proportion de migrants riches se signalant est nécessairement supérieure à un certain seuil :  $\mu \in [\frac{\Sigma\Delta u - \alpha\Delta s}{\Delta u^L}; 1[$ . De plus, l'espace d'existence de cet équilibre augmente avec la probabilité de réussite : l'équilibre hybride B ne peut exister que si  $\alpha\Delta s < \frac{\Delta u^H}{1-p}$ , et cette borne est une fonction croissante de  $p$ .

Le montant total des transferts est alors :  $\mathcal{T}^B = p[\mu T^S + (1-\mu)T^H] + (1-p)T^H = T^S - [(1-p)\frac{\alpha\Delta s}{\Delta u^H}](T^S - T^H) > \mathcal{T}^{low}$ <sup>13</sup>. Notons que  $\mathcal{T}^B$  croît avec la probabilité de réussite plus vite que  $\mathcal{T}^{low}$  :  $[\frac{\partial \mathcal{T}^B}{\partial p} = \frac{\alpha\Delta s}{\Delta u^H}(T^S - T^H)] > [(T^S - T^H) = \frac{\partial \mathcal{T}^{low}}{\partial p}]$ .

Tout comme dans l'équilibre mélangeant, tous les migrants pauvres implémentent la stratégie de manipulation de l'information ; ils doivent sacrifier leur utilité de consommation sur l'autel de la recherche de statut.

### L'équilibre hybride C : manipulation et signalisation partielles

On peut montrer que dans le cas particulier où  $\alpha\Delta s = \Sigma\Delta u$ , un autre équilibre hybride peut prévaloir : c'est l'équilibre hybride C où certains migrants pauvres (mais pas tous) manipulent l'information ( $q \in ]0; 1[$ ) et certains migrants riches (mais pas tous) adoptent la stratégie de signalisation ( $\mu \in ]0; 1[$ ). Les espérances de salaire sont alors :  $E[s|T^L] = s^L$ ,  $E[s|T^S] = s^H$  et  $E[s|T^H] = \frac{(1-\mu)ps^H + (1-p)qs^L}{(1-\mu)p + (1-p)q}$ .

Cet équilibre existe si les conditions nécessaires suivantes sont respectées :

$$\begin{cases} U(s^L - T^L, T^L) = U(s^L - T^H, T^H) \\ U(s^H - T^H, T^H) = U(s^H - T^S, T^S) \end{cases} \quad (6.41)$$

$$\begin{cases} \alpha(E[s|T^H] - s^L) = \Delta u^L \\ \alpha(s^H - E[s|T^H]) = \Delta u^H \end{cases} \quad (6.42)$$

$$\begin{cases} \alpha\Delta s(1-\mu)p = [(1-\mu)p + (1-p)q]\Delta u^L \\ \alpha\Delta s(1-p)q = [(1-\mu)p + (1-p)q]\Delta u^H \end{cases} \quad (6.43)$$

La somme des deux premières conditions aboutit à la condition d'existence suivante :

$$\alpha\Delta s = \Sigma\Delta u. \quad (6.44)$$

Le ratio de ces deux conditions permet d'exprimer le lien entre  $\mu$  et  $q$  à l'équilibre :

$$\frac{(1-\mu)p}{(1-p)q} = \frac{\Delta u^L}{\Delta u^H}. \quad (6.45)$$

ou, si l'on exprime  $q$  en fonction de  $\mu$  (on pourrait également exprimer  $\mu$  en fonction de  $q$ ) :

$$q = (1-\mu) \left( \frac{p}{1-p} \right) \left( \frac{\Delta u^H}{\Delta u^L} \right), \quad (6.46)$$

avec les contraintes supplémentaires :  $q \in ]0; 1[$  et  $\mu \in ]0; 1[$ . Il existe une infinité de couples  $(\mu, q)$  qui vérifient ces conditions.

13. En effet, dans l'équilibre hybride B, on a :  $\alpha\Delta s > \Delta u^H$  ; et on a toujours :  $T^S \geq T^H > T^L$ .

Remarquons que  $q$  est une fonction décroissante de  $\mu$  : plus les migrants ayant réussi et se signalant sont nombreux, moins les migrants ayant échoué sont incités à manipuler l'information. Il y a donc substituabilité stratégique entre les comportements des deux types de migrants.

En remplaçant  $\alpha\Delta s$  par  $\Sigma\Delta u$  (selon l'équation 6.44), on peut vérifier que pour  $\mu = 0$  (aucun migrant riche ne se signale), on obtient bien la fréquence de migrants pauvres qui manipulent l'information telle que définie dans le cas de l'équilibre hybride A par l'équation (6.28). De même, pour  $q = 1$  (tous les migrants pauvres manipulent l'information), on obtient bien la fréquence de signalisation des migrants riches telle que définie dans l'analyse de l'équilibre hybride B par l'équation (6.35).

Dans cet équilibre atypique, l'espérance de revenu  $E[s|T^H]$  est indépendante des probabilités  $q$  et  $\mu$  :

$$E[s|T^H] = \frac{(1-\mu)ps^H + (1-p)qs^L}{(1-\mu)p + (1-p)q} = \frac{\Delta u^L}{\Sigma\Delta u}s^H + \frac{\Delta u^H}{\Sigma\Delta u}s^L. \quad (6.47)$$

Cet équilibre peut se produire lorsqu'à toute augmentation du nombre de migrants riches qui se signalent ( $\mu$ ) correspond une diminution du nombre de migrants pauvres qui manipulent l'information ( $q$ ) telle que l'espérance de revenu conditionnellement à  $T^H$  demeure inchangée.

A l'équilibre, le montant total des transferts est :  $\mathcal{T}^C = (1-p)(1-q)T^L + [(1-p)q + p(1-\mu)]T^H + p\mu T^S = \left[(1-p) - p(1-\mu)\left(\frac{\Delta u^H}{\Delta u^L}\right)\right]T^L + p(1-\mu)\left[1 + \left(\frac{\Delta u^H}{\Delta u^L}\right)\right]T^H + p\mu T^S > \mathcal{T}^{low}$ . Notons que  $\mathcal{T}^C$  croît avec la probabilité de réussite :  $\frac{\partial \mathcal{T}^C}{\partial p} = (T^H - T^L)\left[1 + (1-\mu)\left(\frac{\Delta u^H}{\Delta u^L}\right)\right] + \mu(T^S - T^H) > 0$ .

Finalement, remarquons qu'un équilibre hybride sans manipulation ( $q = 0$ ) mais avec signalisation partielle ( $\mu \in ]0;1[$ ) est impossible. En effet, puisque la stratégie  $T^H$  signale les migrants riches (car aucun migrant pauvre n'adopte cette stratégie), un migrant ayant réussi n'a aucune incitation à adopter la coûteuse stratégie  $T^S$ .

### 6.3.4 Récapitulatif des équilibres et considérations de bien-être

Dans ce modèle, deux différentes mesures du bien-être peuvent être analysées. L'une est liée à l'utilité totale, l'autre à l'utilité de consommation qui est une composante de l'utilité totale (l'autre composante étant connectée au comportement de recherche de statut). Au regard d'une conception purement utilitaire du bien-être, seule l'utilité totale devrait être prise en compte. Cependant, dans notre contexte particulier, on ne peut négliger le fait que dans certains équilibres, les migrants pauvres n'ont pas d'autre choix que celui de diminuer leur consommation individuelle (et donc leurs opportunités de développement personnel) seulement pour se conformer à une certaine forme de norme sociale, qui émerge de l'agrégation des comportements individuels de recherche de statut. Lorsque l'on interprète les différents équilibres, il est donc nécessaire de donner une place centrale à l'utilité de consommation.

Le tableau 6.1 résume les différents équilibres, caractérisés par les probabilités  $q$  et  $\mu$  à l'équilibre. On distingue deux catégories d'équilibres en fonction de la probabilité de réussite  $p$ , qui est soit inférieure soit supérieure au seuil critique  $\hat{p} = \frac{\Delta u^L}{\Sigma\Delta u}$ .

Tableau 6.1 : Les différents types d'équilibres

EQUILIBRES	$q$	$\mu$	Cas $p \geq \hat{p}$	Cas $p < \hat{p}$
- Séparateur bas	0	0	$\alpha\Delta s \leq \Delta u^L$	$\alpha\Delta s \leq \Delta u^L$
- Hybride A	$]0; 1[$	0	$\Delta u^L < \alpha\Delta s < \frac{\Delta u^L}{p}$	$\Delta u^L < \alpha\Delta s < \Sigma\Delta u$
- Mélangeant	1	0	$\frac{\Delta u^L}{p} \leq \alpha\Delta s \leq \frac{\Delta u^H}{1-p}$	impossible
- Hybride C	$]0; 1[$	$]0; 1[$	$\alpha\Delta s = \Sigma\Delta u$	$\alpha\Delta s = \Sigma\Delta u$
- Hybride B	1	$]0; 1[$	$\Sigma\Delta u < \alpha\Delta s < \frac{\Delta u^H}{1-p}$	impossible
- Séparateur haut	0	1	$\Delta u^H \leq \alpha\Delta s$	$\Delta u^H \leq \alpha\Delta s$

Les bornes critiques qui définissent les différents équilibres sont donc les suivantes :  $\Delta u^L$ ,  $\frac{\Delta u^L}{p}$ ,  $\Delta u^H$ ,  $\frac{\Delta u^H}{1-p}$  et  $\Sigma\Delta u$ . La probabilité de réussite étant inférieure à l'unité ( $p < 1$ ), on a nécessairement :  $\Delta u^L < \frac{\Delta u^L}{p}$  et  $\Delta u^H < \frac{\Delta u^H}{1-p}$ . De plus :  $\Sigma\Delta u > \Delta u^L$  et  $\Sigma\Delta u > \Delta u^H$ . Enfin, dès lors que  $p > \hat{p}$ , on a :  $\frac{\Delta u^L}{p} < \Sigma\Delta u < \frac{\Delta u^H}{1-p}$ ; et pour  $p < \hat{p}$ , on a :  $\frac{\Delta u^H}{1-p} < \Sigma\Delta u < \frac{\Delta u^L}{p}$ .

On montre dans l'annexe A que la position relative de  $\Delta u^L$  et  $\Delta u^H$  dépend en grande partie de  $\Delta s$ . Si le différentiel de revenu est élevé, alors  $\Delta u^L > \Delta u^H$ , tandis que  $\Delta u^H > \Delta u^L$  si ce différentiel est faible.

Lorsque  $p < \hat{p}$ , l'éventail des équilibres possibles est plutôt restreint. Les équilibres séparateur bas et hybride A s'excluent mutuellement. Pour  $\alpha\Delta s \in [\Delta u^H, \Sigma\Delta u]$ , on se trouve en situation d'équilibres multiples, puisque les équilibres hybride A et séparateur haut sont tous deux réalisables. Les équilibres séparateurs bas et haut peuvent tous deux prévaloir si  $\Delta u^H < \Delta u^L$  (ce qui peut se produire si  $\Delta s$  est suffisamment élevé). Dans une configuration d'équilibres multiples, la matérialisation de l'un des équilibres dépend en fin de compte des croyances des résidents. Un très faible différentiel de salaires permettrait l'émergence de l'équilibre séparateur bas. En revanche, un autre équilibre ne faisant peser aucun poids supplémentaire sur les migrants pauvres se réaliserait avec certitude uniquement pour un différentiel de salaires très élevé, i.e. pour  $\alpha\Delta s > \Sigma\Delta u$  (dans ce cas, seul l'équilibre séparateur haut est réalisable).

Lorsque  $p \geq \hat{p}$ , tous les équilibres sont possibles. Les équilibres séparateur bas, hybride A et mélangeant s'excluent mutuellement. Comme  $\frac{\Delta u^L}{p} < \Sigma\Delta u$ , les équilibres hybrides A et B sont également mutuellement exclusifs. Dans de nombreuses configurations, on se trouve dans des situations d'équilibres multiples (dès lors que les intervalles d'existence se chevauchent). Par exemple, pour  $\alpha\Delta s \in [\Sigma\Delta u, \frac{\Delta u^H}{1-p}]$ , les équilibres hybride B et séparateur haut peuvent tous deux prévaloir. Pour  $\frac{\Delta u^H}{1-p} > \Delta u^H$ , il existe des valeurs de  $\alpha\Delta s$  telles que les équilibres mélangeant et séparateur haut soient tous deux réalisables. Il existe bien d'autres situations d'équilibres multiples<sup>14</sup>.

Comme nous l'avons déjà mentionné, les équilibres hybride B et mélangeant sont extrêmement préjudiciables aux migrants pauvres, car ces derniers acceptent tous une dégradation de leurs conditions de vie et de leurs opportunités de développement personnel pour adopter une stratégie de manipulation de l'information. Tout comme dans le cas précédent, un différentiel de revenu très faible ou très élevé permettrait d'aboutir à un équilibre séparateur où les migrants pauvres ne supporteraient pas ce poids supplémentaire.

14. Un cas particulier d'équilibres multiples est l'équilibre hybride C. Alors que cet équilibre n'existe que lorsque  $\alpha\Delta s = \Sigma\Delta u$ , dans ce cas particulier, pour tout  $q$ , il existe une probabilité  $\mu$  d'équilibre, respectant les conditions supplémentaires  $q \in ]0; 1[$  et  $\mu \in ]0; 1[$ .

## 6.4 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons analysé le jeu qui se noue entre des migrants cherchant à améliorer leur statut social et leur communauté d'origine, lorsque les transferts sont utilisés de façon stratégique pour transmettre des informations quant à la réussite économique des migrants. Ces derniers diffèrent quant à leur revenu dans le pays d'accueil, information qui est privée. Ils se soucient de leur prestige, c'est-à-dire de la façon dont leur communauté d'origine perçoit leur réussite à l'étranger.

Notre modèle montre que lorsque le différentiel de revenus entre migrants riches et migrants pauvres dépasse un certain seuil, alors ces derniers, afin de dissimuler leur échec, peuvent être incités à transférer un montant supérieur à celui qu'ils transféreraient si l'information était parfaite. Dans certains cas, les migrants ayant réussi peuvent décider de transférer un montant encore plus élevé, simplement pour se démarquer afin que leur réussite soit pleinement reconnue. En général, quel que soit l'équilibre prévalant, le montant total transféré est supérieur au montant total en situation d'information parfaite. La contrepartie de cette générosité extrême est une détérioration volontaire des conditions de vie des migrants dans leur pays d'accueil. L'une des limites principales de notre analyse est son caractère statique. Dans une perspective dynamique, les consommations et opportunités de développement personnelles auxquelles les migrants renoncent volontairement devraient avoir un coût plus élevé, contrairement au statut social qui a une dimension plus éphémère. Dans ce cadre dynamique, les conditions nécessaires à la manipulation de l'information par les migrants pauvres et à la signalisation des migrants riches seraient plus restrictives.

Parmi les différents équilibres possibles, certains se caractérisent par un appauvrissement extrême des migrants ayant le moins bien réussi. Les politiques publiques devraient cibler cette catégorie de migrants et les empêcher d'adopter ces stratégies d'appauvrissement. Nous avons montré qu'un différentiel de salaires faible ou très élevé permettrait d'aboutir à des équilibres excluant cette situation d'appauvrissement extrême; réduire le différentiel de salaires nous paraît être une solution éthiquement mieux fondée pouvant être atteinte de façon naturelle par des politiques privilégiant l'intégration des immigrants.

Pour un large éventail de valeurs des paramètres, le jeu présente des équilibres multiples. Les équilibres mélangeant et séparateur haut, par exemple, peuvent tous deux prévaloir; la matérialisation de l'un ou l'autre de ces équilibres dépend des croyances des résidents à l'équilibre. Ainsi, il ne devrait pas être surprenant d'observer que les stratégies de transfert varient d'un groupe de migrants à un autre, même s'ils vivent dans un même pays d'accueil, ont les mêmes préférences et connaissent le même différentiel de revenu. Clark & Drinkwater (2007) mènent une étude approfondie sur les décisions de transfert de fonds prises par des migrants installés en Angleterre et au pays de Galles. Les auteurs remarquent qu'il existe des différences significatives dans les comportements de transfert entre migrants de différentes origines, même lorsque les principales caractéristiques observables (des migrants, de leur pays d'origine...) ont été prises en compte. Ainsi, les Caribéens ont une probabilité de transférer des fonds 19% plus élevée que les Indiens, et seule une faible part de cette différence (18%) peut être expliquée par des différences observables telles que le revenu ou l'éducation. A la lumière de notre analyse,



un tel résultat peut se comprendre si chaque groupe ethnique développe son propre ensemble de croyances.

Plusieurs études microéconomiques sur les transferts de fonds des migrants font état d'un impact négatif de la durée de la migration sur les montants transférés (Johnson & Whitelaw, 1974; Banerjee, 1985; Funkhouser, 1995). Autrement dit, on observe que plus un migrant prolonge son émigration, plus les montants qu'il transfère diminuent. L'explication la plus couramment avancée de ce phénomène est celle d'une diminution progressive de l'altruisme du migrant envers sa famille, selon l'adage populaire "loin des yeux, loin du cœur"... Notre analyse propose une autre explication qui ne nécessite pas la disparition du sentiment d'altruisme. En effet, nous avons montré que tant que le véritable statut économique d'un migrant est inconnu de sa communauté, celui-ci peut avoir intérêt à transférer un montant supérieur au montant optimal en cas d'information parfaite, afin de dissimuler son échec ou de signaler sa réussite dans le pays d'accueil. Or, il paraît vraisemblable de supposer que l'asymétrie d'information diminue avec la durée de la migration, la famille recevant d'autres informations sur la situation économique du migrant. Au bout d'un certain temps, la situation économique du migrant devient connue de tous. Une fois la véritable situation économique du migrant révélée, manipulation de l'information et signalisation n'ont plus lieu d'être, et les montants transférés diminuent même si l'altruisme demeure.

Poursuivant ce raisonnement, toute réforme permettant de réduire l'asymétrie d'information entre les migrants et leur communauté d'origine devrait contribuer à améliorer l'utilité de consommation directe du migrant. Il n'existe pas de solution miracle pour atteindre ce résultat, mais il paraît logique de supposer que les membres de la communauté d'origine peuvent mieux observer la situation économique des migrants s'ils peuvent leur rendre visite fréquemment dans le pays d'accueil. Ainsi, une baisse des coûts de communication et/ou de transport, y compris la suppression des barrières administratives, devrait permettre d'aller dans la bonne direction<sup>15</sup>.

Bien évidemment, ce simple modèle ne prétend pas fournir une explication complète de la décision de transférer des fonds. Il contribue cependant à la littérature sur les motivations des transferts de fonds en soulignant l'impact qu'ont les normes sociales et les comportements de recherche de statut sur les stratégies de transfert des migrants et les montants totaux transférés.

---

15. Si les résidents utilisent les transferts pour financer leur visite des migrants à l'étranger, c'est la présence d'information imparfaite qui permet elle-même de réduire en partie l'asymétrie d'information...



## Conclusion de la deuxième partie

Dans cette partie, nous nous sommes interrogés sur les multiples motivations microéconomiques des transferts de fonds et leurs implications en termes de déterminants des transferts. Les comportements des migrants sont hétérogènes. Les migrants peuvent bien sûr transférer des fonds par altruisme, pour aider leur famille restée au pays et lisser leur consommation. Ils peuvent également transférer des fonds dans un intérêt *a priori* strictement privé : les transferts sont utilisés pour acheter des services auprès des récipiendaires, ou sont investis dans l'intérêt du migrant. Par ailleurs, il existe une hypothèse théorique de comportement stratégique des migrants : ils transfèreraient des fonds afin de préserver ou augmenter leurs revenus dans leur pays d'accueil respectif. Enfin, si l'on se place dans le cadre de la nouvelle économie de la migration du travail, deux autres motivations des transferts de fonds peuvent être mises à jour : les migrants sont liés à leurs familles par des contrats implicites de remboursement de prêt et/ou d'assurance qui motivent les transferts.

Les différentes études empiriques menées sur ce thème confirment les prédictions théoriques. En effet, les études des déterminants microéconomiques aboutissent à la conclusion que les différentes motivations possibles coexistent et sont généralement liées. Les migrants peuvent donc différer par leurs motivations, et certains migrants peuvent avoir plusieurs raisons de transférer des fonds. De même, les études des déterminants macroéconomiques des transferts de fonds montrent que si l'importance des différentes motivations peut varier selon le pays d'origine des migrants et la période de la migration, elles sont généralement toutes présentes en même temps dans chaque communauté de migrants.

A la liste déjà longue des motivations des transferts, nous en avons proposé une autre : la recherche de prestige au sein de la communauté d'origine. Il en découle qu'en situation d'information imparfaite, un migrant n'ayant pas réussi économiquement dans le pays d'accueil peut y accepter une détérioration de ses conditions de vie pour transférer un montant élevé de fonds et accroître son prestige aux yeux des membres de sa communauté d'origine. De la même manière, sous certaines conditions, un migrant ayant réussi peut chercher à signaler son succès en transférant un montant extrêmement élevé. Le jeu qui s'établit alors dans le choix des montants transférés aboutit à différents équilibres, qui diffèrent dans la nature et la proportion des migrants qui choisissent de diminuer leurs opportunités de consommation pour privilégier la recherche de statut social. Dans la plupart de ces équilibres, la présence d'information imparfaite pousse les migrants à sacrifier leurs niveaux de consommation et leurs opportunités de développement personnel en échange d'un statut social plus élevé.

Dans la partie suivante, nous nous intéresserons non pas à l'impact des transferts sur les migrants, mais à leur impact sur les pays récipiendaires des transferts. Cet impact est bien entendu susceptible de varier avec la motivation des transferts.

## Troisième partie

# QUEL EST L'IMPACT DES TRANSFERTS DE FONDS DES MIGRANTS SUR LEUR PAYS D'ORIGINE ?



# Introduction de la troisième partie

L'importance des transferts de fonds à destination des pays en développement nous conduit à nous interroger sur leur impact sur les économies récipiendaires. Puisqu'ils constituent le deuxième flux de capitaux étrangers vers ces pays, on peut en effet s'attendre à ce que leur impact sur les économies récipiendaires ne soit pas négligeable. Il s'agit donc ici de mettre à jour les différents canaux par lesquels les transferts peuvent modifier les perspectives de croissance des pays bénéficiaires.

Notons tout d'abord que l'impact des transferts sur les pays d'origine des migrants est généralement difficile à distinguer de celui de l'émigration, puisque les deux phénomènes sont intrinsèquement liés. Par exemple, le départ d'un membre du ménage peut avoir des conséquences négatives sur le revenu du ménage (dont l'offre de travail diminue), tandis que la réception du transfert entraîne une hausse de ce revenu. Nous essaierons cependant dans la mesure du possible de distinguer les impacts de ces deux phénomènes.

L'afflux de devises dans les pays d'origine des migrants peut avoir des conséquences sur tout un ensemble de variables, au niveau microéconomique aussi bien que macroéconomique. Nous ne prétendons donc pas étudier de façon exhaustive les différents canaux d'influence des transferts de fonds. Nous avons choisi ici de nous concentrer sur les principales variables économiques sensibles aux transferts reçus, et nous nous proposons de distinguer les impacts de court terme des impacts directs de long terme, eux-mêmes distincts des impacts indirects de long terme. Par impact direct de long terme, sont entendues les conséquences de transferts liées à la façon dont ils sont utilisés (et donc souvent à leurs motivations); en revanche, les impacts indirects sont indépendants de l'usage qui en est fait et ne dépendent que de l'existence et de l'importance de ces flux de devises.

Nous commencerons donc par dresser une revue de la littérature sur les impacts de court terme des transferts sur le bien-être des ménages (chapitre 7, section 1), en étudiant tout particulièrement leur influence sur les revenus des ménages, la distribution des revenus au sein des communautés récipiendaires, et l'incidence et l'intensité de la pauvreté. Ce premier pan de la littérature avance que l'impact de court terme des transferts dépend fortement des caractéristiques des communautés dont sont issus les migrants. Nous pourrions ensuite nous intéresser à la littérature sur les impacts des transferts sur l'accumulation de capitaux, aussi bien physique qu'humain (chapitre 7, section 2). A ce niveau, l'impact des transferts est généralement positif, mais son intensité dépend toujours des caractéristiques des communautés récipiendaires. Enfin, la littérature met en évidence un impact ambigu des transferts sur les institutions et la

position financière internationale des économies récipiendaires (chapitre 7, section 3).

Parmi les différents canaux d'influence des transferts mentionnés dans la littérature, leur impact sur l'offre de travail dans les pays récipiendaires sera étudié à part (chapitre 8.). Il s'agira de mettre en relief le rôle joué par l'asymétrie d'information entre les migrants et les bénéficiaires des transferts. La modélisation développée propose ainsi de lier montants transférés, revenus du résident et revenus du migrant afin d'identifier clairement l'impact des transferts sur l'offre de travail des résidents dans un cadre d'information imparfaite.

Les transferts agissent donc de façon directe et indirecte sur des variables déterminantes pour les perspectives de croissance des pays récipiendaires. Nous concluons donc cette partie en passant en revue les études du lien entre transferts et croissance dans les pays en développement.



## Chapitre 7

# L'impact des transferts sur le pays récipiendaire

Nous développons ici l'impact des transferts sur les pays récipiendaires, c'est-à-dire sur les pays d'origine des migrants. En effet, cette source importante de devises peut être utilisée de différentes façons (qui dépendent notamment des motivations des migrants) qui auront des conséquences distinctes pour l'économie bénéficiaire, aussi bien au niveau microéconomique qu'au niveau macroéconomique.

Cette revue de la littérature distinguera l'impact de court terme des transferts sur le bien-être des ménages de leur impact de long terme sur l'accumulation de capital. Elle s'interrogera ensuite sur leur impact sur les institutions et la position internationale des pays d'origine des migrants. Nous laissons pour l'instant volontairement de côté l'étude de l'impact des transferts sur l'offre de travail des économies récipiendaires, que nous développerons plus en détail dans la partie suivante.

### 7.1 Un impact de court terme sur le bien-être des ménages

Les transferts de fonds des migrants sont souvent utilisés par les familles récipiendaires pour les dépenses quotidiennes de consommation. Ils ont donc un impact de court terme sur le bien-être des communautés récipiendaires, modifiant les revenus des ménages bénéficiaires ou non des transferts, influençant la distribution des revenus au sein de la communauté, et agissant sur l'incidence et l'intensité de la pauvreté.

#### 7.1.1 Impact sur le revenu des ménages

Lorsque l'on s'intéresse à l'impact des transferts sur le revenu des ménages récipiendaires, il paraît difficile de dissocier transfert et migration. En effet, la migration d'un des membres du ménage peut avoir un impact négatif sur le revenu du ménage lié à la perte des revenus du travail du migrant, tandis que le transfert reçu augmente directement le revenu du ménage. En fait, le transfert n'augmente directement le revenu du ménage que s'il est supérieur au

revenu qu'aurait obtenu le migrant s'il était resté (auquel il faut ajouter le coût migratoire). De plus, les transferts peuvent contribuer indirectement aux revenus des ménages récipients en atténuant leurs contraintes financières et en procurant une assurance contre les risques sur le revenu ; l'étendue de ces effets indirects dépend du poids que font peser risque et manque de capitaux sur la production en l'absence de transferts (Taylor *et al.*, 1996b).

En outre, les transferts peuvent avoir un effet indirect à court terme sur le revenu de l'ensemble de la communauté, c'est-à-dire également sur le revenu des ménages non récipients. En effet, les dépenses supplémentaires des ménages récipients, permises par les transferts, peuvent stimuler l'activité économique des autres ménages (non récipients), via des effets multiplicateurs de revenu et d'investissement, selon les prédictions du modèle keynésien. Sous l'hypothèse de prix rigides et de taux de change et d'intérêt fixes, en l'absence de contrainte d'offre, ce modèle montre que tout choc sur la demande a un effet disproportionné sur la production nationale. L'impact dépend de la taille du choc de transfert (qui dépend du montant reçu), de la propension marginale du bénéficiaire à consommer les transferts et du multiplicateur keynésien (qui dépend notamment de la propension marginale à importer). Cette propension à consommer dépend elle-même des anticipations concernant les revenus futurs, incluant les transferts<sup>1</sup> (Rapoport & Docquier, 2006). Ainsi, les transferts, en augmentant la demande de produits locaux, peuvent avoir un effet positif sur la production et donc sur la croissance du pays récipient.

Plusieurs études empiriques ont cherché à estimer la taille du multiplicateur des transferts, en prenant en compte leur impact sur la consommation de biens produits localement et/ou de biens importés. La première étude sur le multiplicateur des transferts est celle menée par Adelman, Taylor & Vogel (1988) sur un village mexicain rural. Les auteurs montrent que les transferts ont bien un impact positif sur le revenu des ménages via une hausse de la demande des ménages récipients pour des biens et services produits localement.

Glytsos (2002b) construit également un modèle économétrique dynamique de type keynésien pour étudier l'impact des transferts sur la consommation, l'investissement, les importations et la production dans cinq pays méditerranéens (Egypte, Maroc, Gr  ce, Portugal, Jordanie). A l'aide de données concernant ces pays entre 1969 et 1993, il montre que cet impact varie selon le temps et les pays. Pour les cinq pays étudiés, une augmentation des transferts, qui induit une hausse des revenus disponibles, entraîne une hausse de la consommation. Or la propension marginale à consommer une augmentation de revenu (due à des transferts par exemple) varie selon les pays, ainsi que la propension à consommer des biens importés. Ainsi, par exemple, les ménages   gyptiens ont une propension marginale à consommer modérée à court terme, couplée à une propension marginale à importer relativement élevée, tandis que les ménages marocains ont une propension marginale à consommer élevée, couplée à une faible propension marginale à importer. Une hausse des montants transférés induit alors une hausse de la production plus importante pour le Maroc que pour l'Egypte, sous réserve que la production ne soit pas contrainte. El-Sakka & McNabb (1999)   tudient également des données sur l'Egypte (entre 1974 et 1991) et plus particulièrement, les transferts utilisés pour financer des importations à travers un mécanisme spécifique mis en place par le gouvernement égyptien, le *Own Exchange Import*

1. En effet, les revenus considérés comme permanents ont tendance à être consommés, tandis que les revenus considérés comme temporaires sont plus souvent investis (Friedman, 1957).

*System* (OEIS). Ce système est destiné aux importateurs ayant une réserve en devises suffisante pour obtenir une licence d'importation, ces devises provenant généralement des transferts des migrants. Près des deux tiers des transferts formels sont utilisés pour financer l'importation de biens à travers ce système. Les importations financées par les transferts ainsi que les autres importations dépendent à la fois du niveau du PIB égyptien et du prix relatif des importations par rapport aux substituts produits localement. Mais, alors que l'élasticité revenu de la demande pour tous les biens importés est élevée, elle l'est encore plus pour les importations financées par les transferts grâce au système OEIS. Les importations financées par les transferts ont donc une très forte élasticité revenu, ce qui implique que les transferts ont de faibles effets multiplicateurs, résultat opposé à celui de Glytsos (2002b). Cette différence peut en partie s'expliquer par le fait que El-Sakka & McNabb (1999) n'étudient que les transferts qui entrent dans le cadre de l'OEIS alors que Glytsos (2002b) considère les transferts dans leur ensemble.

A court terme, la hausse de la consommation due aux transferts semble donc avoir un effet bénéfique sur l'économie lorsque les biens consommés sont produits localement. L'effet positif des transferts sur la production dépend donc de la propension à consommer des produits locaux. D'après Ratha (2003), il est plus élevé dans les campagnes que dans les villes car les ruraux ont tendance à consommer plus de biens et services produits localement. En revanche, Canales (2008) pense que les effets multiplicateurs sont plutôt transférés vers les zones urbaines où se concentre l'essentiel de la production industrielle.

A long terme, l'effet multiplicateur des transferts dépend du type de consommation qu'ils induisent. Lorsqu'ils permettent à des familles de faibles revenus de régler le problème de la dépense quotidienne, ils représentent certes un élément important d'amélioration des conditions de vie des familles bénéficiaires, mais étant utilisés principalement pour les besoins et dépenses quotidiens, leur impact sur l'économie semble plutôt limité et de court terme. Ils ne permettent pas nécessairement d'améliorer les perspectives de croissance de long terme. Les consommations quotidiennes tout comme les dépenses de logement permises par les transferts ont *a priori* des effets dynamiques limités. En revanche, s'ils sont investis, les transferts peuvent avoir des effets dynamiques plus importants.

Enfin, les transferts peuvent avoir un effet inflationniste, résultant d'une demande dont la solvabilité est sans commune mesure avec celle du reste de la population ne recevant pas de ressources de l'extérieur ou de l'impossibilité de l'offre à s'ajuster. Ils peuvent notamment entraîner une hausse des prix du foncier, liée à l'achat de terrain pour la construction d'une maison et/ou pour y investir de l'argent disponible. De même, ils peuvent être responsables de la hausse des prix de l'immobilier et des matériaux de construction et d'une augmentation inconsidérée du montant des loyers. Enfin, ils peuvent entraîner une hausse des prix des produits de consommation qui deviennent alors inaccessibles aux ménages ne bénéficiant pas de transferts. Ainsi, Looney (1990) estime que dans le monde arabe, les transferts ont effectivement entraîné une hausse des prix : ils ont induit une augmentation de la demande qui, en l'absence de hausse à court terme de l'offre locale, a entraîné des pressions inflationnistes. Au Mexique, les transferts ont également entraîné une hausse des prix, d'après les études économétriques de Balderas & Nath (2008) et de Vargas-Silva (2007).

En conclusion, migration et transferts auront un impact sur le revenu des ménages et la

production économique d'autant plus grand que la perte de ressources humaines due à l'émigration est faible, que ceux qui bénéficient le plus de la migration sont les ménages les plus contraints initialement, que les ménages récipiendaires ont des types de dépenses à fort effet multiplicateur et que l'offre peut s'ajuster à la hausse de la demande induite.

Les transferts ont donc nécessairement un impact sur les revenus des ménages bénéficiaires et probablement aussi sur les revenus des ménages non récipiendaires. Ils peuvent donc avoir un impact sur la distribution des revenus au sein d'une même communauté.

### 7.1.2 Impact des transferts sur les inégalités de revenus

Les transferts peuvent tout d'abord avoir un impact direct sur les inégalités. En effet, ils impliquent une hausse du revenu des ménages récipiendaires. Si ces derniers sont déjà les ménages les plus riches, alors les transferts entraîneront une hausse des inégalités. En revanche, si les récipiendaires font partie de la queue de la distribution de richesse, alors les transferts entraîneront une baisse des inégalités. L'impact direct des transferts sur les inégalités dépend donc de la sélection des migrants : ils réduiront les inégalités si les migrants sont issus des ménages les plus pauvres, tandis qu'ils les augmenteront si les migrants sont issus des ménages les plus riches. Or, dans les pays en développement où les marchés de capitaux sont imparfaits, les plus pauvres sont souvent contraints financièrement et ne peuvent pas nécessairement s'acquitter des coûts migratoires, tandis que les plus riches sont probablement moins incités à émigrer. La sélection des migrants en fonction de leur richesse dépend donc en grande partie de la contrainte financière qui s'impose aux ménages ; elle dépend donc à la fois du coût migratoire et du revenu des ménages.

A richesse donnée, le coût migratoire joue donc un rôle critique puisqu'il détermine le seuil de richesse permettant la migration. De nombreuses études ont montré que le coût migratoire était une fonction décroissante du stock de migrants dans le pays d'accueil. Autrement dit, plus le réseau de migrants originaires d'une même communauté et installé dans la même ville à l'étranger est développé, plus le coût migratoire est faible (Massey, Goldring & Durand, 1994 ; Durand *et al.*, 1996 ; Massey & Espinoza, 1997). En effet, plus le réseau de migrants est important, plus l'information sur la migration est disponible et plus les risques qui lui sont attachés diminuent, ce qui implique une baisse du coût migratoire.

Ainsi, théoriquement, la migration n'est au départ accessible qu'aux classes moyennes et riches puisque le coût migratoire est élevé pour les premiers migrants. Les membres des classes supérieures n'ayant aucune incitation à émigrer, seuls les ménages des classes moyennes envoient un de leurs membres à l'étranger et reçoivent des transferts ; les inégalités augmentent. Puis, petit à petit, à mesure que le stock de migrants augmente, les informations concernant la migration et le pays d'accueil sont plus aisément disponibles puisque les migrants peuvent les faire parvenir à leur village d'origine. De même, les migrants installés dans une même localité à l'étranger peuvent constituer un réseau d'aide pour les nouveaux migrants. Ainsi, le coût et le risque associés à la migration diminuent avec l'augmentation du nombre de migrants ; la migration devient accessible à tous. Les ménages pauvres envoient également certains de leurs membres à l'étranger et reçoivent alors des transferts ; les inégalités diminuent. On devrait donc

observer une courbe en cloche entre migration et transferts d'une part et inégalités d'autre part.

Stark, Taylor & Yitzhaki (1986) testent cette relation en étudiant deux villages mexicains ayant des histoires migratoires différentes. À l'aide d'une comparaison des indices de Gini avec et sans transfert, ils montrent que les transferts des migrants internationaux entraînent une baisse des inégalités, tout particulièrement dans le village ayant une tradition migratoire ancienne. Ce résultat confirme *a priori* la théorie selon laquelle plus les migrants internationaux sont nombreux, plus les transferts internationaux ont un effet égalisateur. Taylor *et al.* (2005) aboutissent à la même conclusion en étudiant des données mexicaines de 2003 : ils trouvent que migration et inégalités sont liées par une courbe en cloche. À l'aide d'une décomposition des coefficients de Gini, les auteurs montrent en effet que les transferts de fonds internationaux augmentent légèrement les inégalités, tandis que les transferts internes les diminuent ; cependant, les deux types de transferts ont un effet égalisateur sur la distribution des revenus dans les zones de forte migration. McKenzie (2006b) montre également que le lien entre migration et inégalités peut être représenté par une courbe en cloche : à l'aide d'une étude économétrique toujours sur des données mexicaines, il montre que les inégalités augmentent avec la migration lorsque les réseaux de migrants à l'étranger sont encore petits, alors qu'elles diminuent une fois que ces réseaux se sont développés. En revanche, appliquant une méthodologie similaire à celle de Stark, Taylor & Yitzhaki (1986), Milanovic (1987) montre que les transferts entraînent une hausse des inégalités dans les régions rurales yougoslaves tandis que Roberts & Banaian (2004) trouvent qu'ils réduisent les inégalités en Arménie (car ceux qui les reçoivent auraient de très faibles revenus en l'absence de transferts).

Certains auteurs soulignent que l'impact des transferts dans la distribution des richesses ne se limite pas à leur effet direct sur les ménages récipiendaires. Ils ont également un effet indirect de court terme sur les autres sources de revenus ainsi qu'un effet indirect de long terme sur l'accumulation d'actifs générateurs de revenus. En effet, toujours dans un cadre de marchés de capitaux et du risque imparfaits, les transferts de fonds des migrants peuvent desserrer la contrainte budgétaire des ménages récipiendaires et/ou réduire les risques sur le revenu et donc avoir une influence indirecte sur les décisions de production. Ainsi, les transferts peuvent permettre des investissements productifs entraînant une hausse de la production (effet positif indirect des transferts sur le revenu) ou au contraire, entraîner une baisse de l'offre de travail (effet négatif indirect des transferts sur le revenu). À long terme, les transferts de fonds des migrants peuvent permettre l'accumulation d'actifs productifs qu'il est nécessaire de prendre en compte lorsqu'on évalue l'impact des transferts sur les inégalités (Taylor, 1992). En utilisant une technique de décomposition intertemporelle des coefficients de Gini sur des données d'enquêtes récoltées au Mexique en 1983 et 1989, Taylor (1992) montre que si l'on considère uniquement l'effet direct des transferts de fonds des migrants sur les inégalités, alors les transferts entraînent une hausse des inégalités, mais cet effet s'atténue dans le temps (avec la constitution d'un réseau de migrants). De plus, le revenu des transferts semble influencer positivement les revenus agricoles hors transferts une fois le réseau de migrants constitué. Lorsque cet effet indirect de court terme est pris en compte, les transferts augmentent encore plus les inégalités de revenus. Enfin, à long terme, les transferts ont plutôt un effet égalisateur, via leur influence sur l'accumulation d'actifs productifs. Taylor & Wyatt (1996) poussent plus loin l'étude des effets indirects des transferts sur le revenu et postulent que cet effet est d'autant plus fort que les actifs possédés

par les ménages récipiendaires sont faiblement liquides et nécessitent des investissements en capital. À l'aide d'une étude économétrique sur des données mexicaines, les auteurs montrent que les transferts entraînent une baisse des inégalités, via le desserrement de la contrainte budgétaire : dans le cas étudié, la distribution des actifs liquides et non liquides est telle que les effets indirects des transferts sont plus importants pour les ménages les plus pauvres. Dans une étude sur les Philippines, à l'aide d'une technique de décomposition du coefficient de Gini, Carlos (2002) montre en revanche que les transferts augmentent les inégalités : en effet, les migrants sont principalement issus de familles riches et ce sont ces dernières qui reçoivent des transferts, et cet effet inégalitaire direct est (indirectement) amplifié par une utilisation efficace des transferts<sup>2</sup>.

À ces effets directs et indirects sur les ménages récipiendaires, il faut également ajouter des effets de *spillover* sur la communauté. En effet, les transferts ont un impact non seulement sur les revenus des ménages récipiendaires mais également sur les revenus de l'ensemble de la communauté (via des effets multiplicateurs, via des effets sur le marché du travail...). Ainsi, McKenzie & Rapoport (2007) proposent un modèle qui prend en compte à la fois les effets directs et indirects des transferts sur les ménages récipiendaires mais également leur impact sur l'offre de travail des ménages, ainsi que les effets de réseaux qui influent sur le coût migratoire et les effets multiplicateurs sur la communauté. Ils testent alors ce modèle sur des données mexicaines de 1990 et 1992, et, prenant en compte le possible biais d'endogénéité entre migration et inégalités, ils montrent à nouveau que migration et inégalités sont liées par une courbe en cloche, du fait de la diminution du coût migratoire avec la constitution de réseaux de migrants. Rapoport & Docquier (2006) proposent également un modèle prenant en compte l'effet de *spillover* des transferts sur la communauté dans son ensemble. Dans leur modèle, le salaire dans le pays d'origine dépend de la part des personnes éduquées : si cette part est en deçà d'un certain seuil, le salaire est faible, mais lorsqu'elle dépasse ce seuil, le salaire devient élevé. Or la part des personnes éduquées dépend du niveau de richesse initiale mais également de la part des personnes ayant accès à l'éducation grâce aux transferts reçus. De façon dynamique, ils montrent que l'économie peut atteindre un équilibre de long terme où grâce aux transferts, la part des personnes éduquées a dépassé le seuil critique et le salaire du pays d'origine est élevé ; même les ménages n'ayant pas accès à la migration et aux transferts voient leur sort s'améliorer et les inégalités de revenus diminuent. Enfin, Docquier, Rapoport & Shen (2007) construisent un modèle dynamique avec accumulation intergénérationnelle de richesse, qui prend en compte à la fois l'effet direct des transferts et l'effet indirect de la migration sur l'offre de travail locale. Ils montrent alors que l'impact de la migration et des transferts sur les inégalités dépend de la distribution initiale des richesses et concluent que même en l'absence de coût migratoire endogène, la relation dynamique entre migration et transferts d'une part, et inégalités de revenus d'autre part, peut être représentée par une courbe en cloche.

---

2. Ces effets indirects ont été notamment modélisés par Mesnard (2001) et Rapoport (2002). Les deux auteurs mettent en évidence le fait que la migration et les transferts associés peuvent permettre sous certaines conditions de surmonter des contraintes financières et d'investir, ce qui peut faire converger l'économie vers la prospérité. Ici, ce n'est pas la baisse du coût migratoire mais la hausse de leur richesse qui permet aux ménages pauvres d'accéder à la migration. Le mécanisme est le suivant : la richesse des ménages est constituée de leurs revenus propres et des héritages légués par la génération précédente ; petit à petit, la richesse s'accumule, ce qui peut permettre aux plus pauvres d'accéder à la migration ; les ménages reçoivent alors des transferts qui augmentent d'autant leur richesse, ce qui, sous certaines conditions, permet aux générations suivantes d'accéder à l'entrepreneuriat ; lorsque tous y ont accès, l'économie converge vers un équilibre efficient de long terme ; les inégalités ont diminué.

D'autres auteurs choisissent une méthodologie différente afin d'évaluer l'impact de la migration et des transferts sur les inégalités. En effet, ils considèrent qu'on ne peut prendre la migration comme donnée, mais qu'il est nécessaire de construire des contrefactuels et de comparer la situation actuelle avec migration et transferts à la situation économique qui prévaudrait en l'absence de migration et donc de transferts. Les résultats obtenus par les tenants de cette méthodologie sont assez divers et dépendent des pays étudiés. Ainsi, dans une étude sur des données égyptiennes de 1986 et 1987, Adams (1991b) prédit ce qu'auraient été les revenus en l'absence de migration et de transferts et trouve que les transferts ont entraîné une hausse des inégalités car les ménages riches envoient proportionnellement plus de leurs membres à l'étranger et reçoivent donc plus de transferts que les pauvres. En revanche, dans une étude similaire sur le Pakistan, Adams (1998) trouve que les transferts n'ont pas d'impact sur la distribution des revenus. Barham & Boucher (1998) comparent également la situation actuelle à une situation sans migration ni transferts en prenant en compte le fait que si les migrants étaient restés, alors non seulement ils auraient pu travailler sur le marché local mais leur présence aurait eu des conséquences sur le comportement des résidents sur le marché du travail. A l'aide de données d'enquête sur le Nicaragua en 1991, les auteurs démontrent que si l'on considère les transferts comme une source de revenu exogène, alors ils entraînent effectivement une baisse des inégalités, tandis que si l'on s'intéresse à la distribution des revenus en l'absence de transferts mais également en l'absence de migrants, alors on trouve le résultat opposé.

Enfin, certaines études empiriques analysent des panels de pays. Ainsi, Acosta *et al.* (2008) tiennent compte de l'endogénéité de la migration et des transferts en Amérique latine et montrent que les transferts entraînent une faible diminution des inégalités. En revanche, calculant les indices de Gini avec et sans transferts, Canales (2008) trouve que les transferts n'ont pas d'impact sur les inégalités en Amérique latine, car s'ils représentent globalement un volume important, les transferts sont en fait dilués en une infinité de petites transactions quotidiennes. Adams & Page (2003b) mènent également une étude sur un panel de pays mais sans prendre en compte l'endogénéité de la migration. A l'aide d'une base de données concernant sept pays en développement du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord entre 1980 et 2000 et grâce à une étude économétrique, les auteurs montrent que les transferts n'ont aucun impact sur les inégalités de revenus dans ces pays. Ils expliquent cette absence d'impact par le fait que les transferts sont destinés à toutes les classes de population, les riches comme les pauvres.

L'impact des transferts sur les inégalités de revenus dans le pays récipiendaire dépend ainsi au niveau local de l'histoire migratoire des communautés, du degré d'inégalités initial, et de la distribution et du poids des transferts dans les revenus. L'évaluation de leur impact sur les inégalités dépend non seulement des pays étudiés mais également du cadre théorique choisi : selon que l'on étudie les transferts comme une donnée exogène ou endogène, ils peuvent avoir un impact positif, nul ou négatif sur les inégalités. En revanche, les études d'impact des transferts sur la pauvreté semblent converger vers une même conclusion : les transferts ont tendance à réduire la pauvreté dans les pays récipiendaires.

### 7.1.3 Impact des transferts sur la pauvreté

*A priori*, l'impact des transferts sur la pauvreté ne peut être que positif : les résidents pauvres reçoivent des devises qui leur permettent d'augmenter leur niveau de revenu, et donc de se rapprocher du seuil de pauvreté, voire de le dépasser. Il est alors intéressant d'essayer de quantifier cet impact, et notamment de différencier l'effet des transferts sur l'incidence et sur l'intensité de la pauvreté.

Le niveau de pauvreté d'un pays est une notion relative et peut être calculé de différentes façons. On peut considérer comme pauvre toute personne vivant avec moins de 1 US\$ par jour. Cette définition de la pauvreté permet des comparaisons internationales. Mais en réalité, il semble nécessaire de tenir compte de la variation du pouvoir d'achat selon les pays. On peut alors définir des seuils de pauvreté nationaux qui dépendent du prix du panier de biens jugés indispensables dans chaque pays. On peut également s'intéresser à l'intensité de la pauvreté et non uniquement à la part de la population vivant sous le seuil de pauvreté (incidence de la pauvreté). Ce qui compte alors, c'est l'écart moyen entre le niveau de revenu de la population pauvre et le seuil de pauvreté (international ou national). Lorsque l'on élève l'indice d'intensité de la pauvreté au carré, on mesure la gravité de la pauvreté. Ces deux indices sont sensibles à la distribution des revenus dans la population pauvre. Ainsi, un transfert d'un ménage pauvre dont le revenu est proche du seuil de pauvreté vers un ménage très pauvre laissera l'incidence de la pauvreté inchangée mais entraînera une baisse de l'intensité et de la gravité de la pauvreté. En effet, ce transfert n'entraîne pas une diminution du nombre de pauvres mais améliore la situation des très pauvres.

De nombreux auteurs se sont intéressés à l'impact des transferts sur la pauvreté et la plupart démontrent que les transferts réduisent faiblement l'incidence de la pauvreté mais entraînent une baisse significative de l'intensité et de la gravité de la pauvreté.

Ainsi, dans une étude sur le Lesotho, Gustafsson & Makonnen (1993) construisent différents indices de pauvreté et montrent que l'absence de transferts entraîne une hausse de la pauvreté pour toutes les catégories socio-économiques, quel que soit l'indice de pauvreté utilisé. De même, à l'aide d'une simulation sur le Burkina Faso, Lachaud (1999) examine l'impact des transferts privés sur la pauvreté, en les considérant comme des substituts potentiels des gains hors transferts des ménages. Il montre alors que les transferts réduisent l'incidence de la pauvreté rurale des ménages et plus encore les écarts de pauvreté. Une récente étude sur un autre pays africain, le Zimbabwe, confirme, à l'aide d'une analyse statistique prenant en compte les transferts informels et en nature, que les transferts réduisent la pauvreté, bien qu'une grande partie des pauvres n'en bénéficient pas (Bracking et al., 2009).

Adams (1991b) propose de mesurer l'impact des transferts sur la pauvreté en construisant un contrefactuel pour pouvoir comparer la situation actuelle avec migration et transferts à celle qui prévaudrait en l'absence de migration et donc de transfert. Il applique cette méthodologie à l'Égypte et montre que les transferts entraînent une faible baisse de la pauvreté. Il explique cela par le fait que les ménages pauvres reçoivent des transferts car certains de leurs membres ont émigré. Suivant la même méthodologie, l'auteur montre qu'au Guatemala (Adams, 2004) et au Ghana (Adams, 2006), les transferts entraînent une baisse de l'incidence de la pauvreté, mais



ont surtout un impact bénéfique sur l'intensité et la gravité de la pauvreté, car ils représentent une part très importante du revenu des plus pauvres.

Plusieurs études ont été menées pour évaluer l'impact des transferts sur la pauvreté au Mexique. Taylor *et al.* (2005) utilisent les données d'une enquête nationale de 2003 et, à l'aide de la décomposition d'indicateurs de pauvreté, montrent que les transferts internationaux réduisent la pauvreté plus fortement que les transferts internes. Ils montrent également que plus la migration est importante, plus les effets des transferts sur la pauvreté sont élevés. Cela confirme à nouveau l'hypothèse de Stark, Taylor & Yitzhaki (1986) selon laquelle plus la migration se développe dans la communauté, plus elle devient accessible aux pauvres qui bénéficient de la baisse du coût migratoire due à la constitution de réseaux de migrants. De même, à l'aide de données municipales de 2000, López-Cordova (2006) montre, en contrôlant l'endogénéité entre migration, transferts et indices de pauvreté, qu'une hausse de la proportion de ménages d'une même localité recevant des transferts est corrélée à une baisse de la pauvreté. Enfin, Esquivel & Huerta-Pineda (2007) identifient trois mesures de pauvreté différentes : la pauvreté en matière de nourriture (définie par le prix d'un panier de nourriture minimal), la pauvreté en matière de capacités (seuil des dépenses basiques de nourriture, santé et éducation), et la pauvreté en matière d'actifs (seuil des dépenses basiques de nourriture, santé, éducation, vêtements, logement et transports publics). Ils utilisent une technique d'appariement des ménages qui ne diffèrent que par le fait de recevoir ou non des transferts. A l'aide de données nationales de 2002, les auteurs montrent que les transferts réduisent la probabilité d'un ménage d'être pauvre en matière de nourriture et de capacités, mais pas en matière d'actifs (sauf pour les ménages ruraux). Recevoir des transferts semble donc être un important mécanisme pour aider les ménages ruraux à sortir de la pauvreté (qu'elle soit extrême ou modérée), alors que pour les ménages urbains, les transferts semblent ne pouvoir les sortir que de l'extrême pauvreté.

D'autres études sur des pays d'Asie et d'Europe trouvent des résultats similaires. En Thaïlande, Osaki (2003) montre que la probabilité de recevoir des transferts dépend négativement de la richesse des ménages ; les transferts sont donc reçus tout particulièrement par les ménages pauvres. Un travail mené par Du, Park & Wang (2005) sur la Chine trouve que la relation entre la probabilité de migrer (et donc de recevoir des transferts) et la richesse des ménages peut être représentée par une courbe en cloche. Prenant en compte le biais d'endogénéité entre migration et revenu, les auteurs montrent que la migration entraîne une hausse des revenus, mais a un faible impact sur la pauvreté car les pauvres émigrent peu. Dans une étude sur les Philippines, Yang & Martinez (2006) prennent également en compte le biais d'endogénéité entre transferts et pauvreté en étudiant l'impact d'un choc exogène sur les transferts, en l'occurrence l'impact de la crise asiatique de 1997 et de ses conséquences sur les taux de change. Les auteurs démontrent alors que les transferts entraînent une baisse de la pauvreté, avec des effets de *spillover* sur les ménages non récipiendaires. Annabi *et al.* (2005) étudient l'impact des transferts sur la pauvreté au Bangladesh. A l'aide de simulations en équilibre général calculable, ils montrent qu'une hausse des transferts entraîne une baisse de la pauvreté, car ils représentent une part importante du revenu des pauvres. Sayan & Tekin-Koru (2007) mènent une étude sur les transferts de fonds d'Allemagne vers la Turquie à partir de données macroéconomiques sur la période 1987-2003. Ils analysent les co-mouvements entre les composantes cycliques de la consommation de nourriture et de biens durables et en déduisent que les transferts ont un faible

potentiel de réduction de la pauvreté, surtout après 1992. D'après les auteurs, cela serait dû au fait que les transferts sont de moins en moins envoyés pour lisser la consommation des familles restées au pays, mais de plus en plus pour être investis. Enfin, Dimova & Wolff (2008) étudient les transferts privés vers la Bulgarie et, corrigeant pour la sélection des migrants, montrent que ces transferts entraînent une hausse des dépenses moyennes par tête et une diminution de la probabilité de se trouver sous le seuil national de pauvreté.

Enfin, plusieurs études sur l'impact des transferts sur la pauvreté s'intéressent à un panel de pays, et la plupart confirment que les transferts permettent de réduire la pauvreté, et plus particulièrement son intensité. Ainsi, Adams & Page (2005), étudiant 71 pays en développement et prenant en compte la causalité inverse entre migration et transferts d'une part et pauvreté d'autre part, montrent que migration et transferts internationaux réduisent le niveau et l'intensité de la pauvreté. Ce résultat avait déjà été mis en lumière dans une étude réalisée par Adams & Page (2003b) sur des pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord entre 1980 et 2000. Plus récemment, Page (2007) reprend l'étude de ces derniers pays sur une plus large période (1970-1999) et démontre qu'une source importante de la hausse du revenu moyen du quintile le plus pauvre est attribuable à la migration internationale et aux transferts qui ont à la fois un effet direct (hausse du revenu par tête moyen) et un effet indirect (hausse de la part du revenu revenant aux pauvres) sur la pauvreté. Une étude d'Acosta *et al.* (2008) montre qu'en Amérique latine, les transferts entraînent également une baisse de la pauvreté, mais l'effet est faible et différent selon les pays. En revanche, Canales (2008) trouve que les transferts n'ont pas d'impact sur la pauvreté en Amérique latine car si les transferts reçus par les pauvres améliorent leur quotidien, ils ne leur permettent pas de sortir de la pauvreté. Enfin, une étude économétrique de 24 pays d'Afrique sub-saharienne prenant en compte la causalité inverse entre transferts, pauvreté et développement financier, permet à Gupta *et al.* (2009) de confirmer que les transferts entraînent bien une diminution de la pauvreté.

Migration et transferts de fonds ont donc un impact de court terme sur le bien-être des ménages, influençant le niveau et la distribution des revenus dans les communautés récipiendaires. Ils peuvent entraîner une hausse des revenus permettant à certains ménages de diminuer leur niveau de pauvreté, voire de sortir de la pauvreté, et de modifier leur place dans l'échelle des revenus. Cet impact de court terme des transferts sur les ménages s'accompagne d'un impact de long terme. En effet, les transferts de fonds des migrants peuvent permettre l'accumulation de capital physique et de capital humain, dont l'influence sur le bien-être des ménages se fera sentir à long terme.

## 7.2 Un impact non négligeable sur le capital

Les transferts de fonds constituent un apport financier pour les ménages récipiendaires, apport qui peut être utilisé pour subvenir aux besoins de consommation mais également pour effectuer des investissements en capital physique ou capital humain. En effet, parmi les raisons qui poussent un migrant à transférer des fonds, il y a la volonté d'investir dans son pays d'origine et celle d'aider sa famille à surmonter les contraintes budgétaires qui pèsent sur ses investissements productifs. Les transferts de fonds des migrants peuvent donc potentiellement

contribuer à l'accumulation de capital physique et de capital humain.

### 7.2.1 Impact sur l'investissement en capital physique

Les transferts de fonds des migrants peuvent être utilisés par les familles récipiendaires ou par les migrants de retour pour effectuer des investissements productifs privés. Lorsqu'ils sont transférés par des associations de migrants, ils peuvent également entraîner un accroissement des investissements dits publics. Enfin, les transferts peuvent avoir un impact indirect sur les investissements directs étrangers.

#### Investissements privés

Les transferts de fonds des migrants peuvent permettre une augmentation (ou une amélioration) des investissements en capital physique. En effet, si le marché du crédit est imparfait dans le pays d'origine des migrants, alors les transferts de fonds peuvent permettre de surmonter les contraintes financières et d'augmenter le taux d'investissement local et donc la croissance économique. Ainsi, plus la mobilité du capital sera faible, plus la probabilité que les transferts entraînent une hausse du taux d'investissement sera élevée. Plus précisément, l'utilisation des transferts de fonds dépend de leur motivation. Si les transferts altruistes sont majoritairement destinés à la consommation, en revanche, les transferts réalisés dans le cadre d'échanges de service sont principalement alloués à la gestion et à l'acquisition d'actifs. Les investissements réalisés par la famille pour le migrant peuvent alors être mieux adaptés que des investissements étrangers puisque, *a priori*, les migrants et leurs familles connaissent et comprennent mieux les conditions locales et les opportunités d'investissement que les investisseurs extérieurs. De même, lorsque les transferts fonctionnent comme un contrat implicite d'assurance entre le migrant et sa famille, ils peuvent permettre à la famille du migrant d'effectuer des investissements à forte rentabilité mais risqués. En effet, en l'absence de transferts, certains investissements peuvent paraître trop risqués et donc ne pas être effectués. Mais les transferts permettant à la famille qui en bénéficie d'être mieux couverte, ces investissements peuvent alors avoir lieu. En fait, les investissements peuvent augmenter même si l'argent des transferts n'est pas investi (Stark, 1991). En fournissant une assurance aux ménages, la migration en elle-même peut permettre à certains ménages de s'engager dans des activités risquées (hausse des investissements productifs, adoption de nouvelles technologies) sans un besoin de transferts réels.

Notons cependant que l'impact des transferts sur l'investissement et donc sur la croissance dépend fortement des caractéristiques des pays récipiendaires. En effet, l'investissement des transferts n'est possible que si les ménages récipiendaires disposent d'opportunités d'investissement productif. Or il n'y a pas de transfert sans émigration et les caractéristiques communautaires menant à l'émigration sont souvent celles qui découragent les investissements productifs. Les facteurs qui ont poussé les gens à migrer sont aussi très souvent ceux qui vont limiter le potentiel productif des envois de fonds. Ainsi la carence des services publics ou le mauvais état des infrastructures limitent sérieusement les potentialités productives des envois de fonds. De même, l'impact des transferts sur l'investissement dépend des caractéristiques de la commu-

nauté bénéficiaire<sup>3</sup>. Il dépend également de la perception qu'en ont les ménages bénéficiaires. En effet, si les transferts de fonds des migrants sont perçus comme une source de revenu permanente et non temporaire, alors ils auront tendance à être consommés et non pas investis. Enfin, les membres de la famille qui reçoivent les transferts peuvent dans certains cas être moins qualifiés pour investir que les intermédiaires financiers, ce qui réduit alors l'efficacité des transferts investis (Chami *et al.*, 2008).

Remarquons enfin que, si les transferts de fonds peuvent permettre la réalisation de certains investissements, leur existence n'en est pas moins le corollaire d'une émigration qui, elle, peut avoir des conséquences néfastes sur le niveau d'investissement. En effet, si cette émigration concerne surtout de la main d'œuvre qualifiée ou si elle se déroule dans un cadre de forte culture d'émigration, elle risque de diminuer la probabilité d'investissements par le gouvernement ou par les investisseurs étrangers (s'ils considèrent que la main d'œuvre n'est pas adaptée car trop peu qualifiée, ni fiable car les employés une fois formés ont de fortes probabilités d'émigrer dans le cadre d'une tradition poussant à partir à l'étranger).

La section 3 du chapitre 3 (partie 1) a mis en évidence que la propension marginale à investir était sans doute plus élevée pour les ménages bénéficiaires de transferts que pour les autres ménages, toutes choses égales par ailleurs. Nous ne nous intéresserons donc pas ici à la différence de comportement entre ménages avec migrant(s) et transferts et ménages sans migrant ni transfert, mais à l'impact global des transferts sur l'accumulation de capital physique.

Plusieurs études empiriques ont ainsi cherché à identifier l'impact des transferts de fonds des migrants sur l'investissement en capital physique. Ainsi, dans une étude portant sur l'Afrique du Sud, Lucas (1987) démontre que les transferts ont un impact positif sur la productivité rurale : le déclin de court terme de la production rurale dû à la perte de main d'œuvre est plus que compensé par une hausse ultérieure de la productivité rurale car les transferts permettent d'augmenter les investissements fermiers. De même, dans une étude sur 7 pays méditerranéens, Glytsos (2002b) mesure les effets directs et indirects des transferts sur les investissements et montre que l'investissement croît avec les transferts dans 6 pays sur 7. Lucas (2005) cite des études de cas démontrant que les transferts ont pu servir à augmenter l'investissement au Maroc, au Pakistan et en Inde. A l'aide de données d'enquêtes réalisées en 2005 aux Philippines, en Thaïlande et au Vietnam, Paris *et al.* (2009) montrent qu'il n'y a pas de différence significative entre les récoltes moyennes des ménages avec et sans migrant ; les auteurs en déduisent que les transferts permettent de compenser la baisse de l'offre de travail familiale due à l'émigration en desserrant les contraintes budgétaires, permettant l'amélioration de la productivité agricole (utilisation du matériel de production et de travailleurs supplémentaires en temps voulu). León-Ledesma & Piracha (2004) étudient un panel de 11 pays en transition d'Europe de l'Est entre 1990 et 1999 et trouvent que les transferts ont un impact positif direct et indirect sur la productivité via leur impact sur l'investissement. Enfin, Drinkwater *et al.* (2006) conduisent une autre analyse sur un panel de 20 pays entre 1970 et 2000 et mettent à jour un effet positif des transferts sur l'investissement.

Lorsque l'épargne rapatriée par les migrants de retour est incluse dans les transferts, alors

---

3. Durand *et al.* (1996) montrent ainsi qu'au Mexique, la présence d'un *ejido* (coopérative de production) dans le village accroît la probabilité que les transferts soient investis de façon productive.

l'impact de ces derniers sur l'investissement est amplifié. En effet, l'épargne accumulée à l'étranger et rapatriée lors du retour est généralement investie de façon productive. C'est notamment le cas lorsque la migration fait partie d'une stratégie du cycle de vie pour accumuler du capital, surmonter des contraintes de liquidité et gagner accès à l'entrepreneuriat dans le pays d'origine. Plusieurs études empiriques montrent ainsi que l'épargne rapatriée joue un rôle important dans l'ouverture de petits commerces. Ainsi, au Mexique, Massey & Parrado (1998) précisent que les revenus du travail aux Etats-Unis ont procuré une source initiale de capital dans 21% des cas de création d'entreprises. De même, Woodruff & Zenteno (2007) s'intéressant à la migration interne mexicaine, montrent que la migration est généralement associée à de plus hauts niveaux d'investissement et à des profits plus élevés. Pour l'Egypte, Wahba (2004) explique que la migration internationale favorise l'accumulation d'épargne à un niveau impossible à atteindre par d'autres moyens, ainsi que l'apprentissage de nouvelles compétences qui devraient permettre d'augmenter le rendement des investissements entrepreneuriaux au retour. McCormick & Wahba (2004) confirment que pour les migrants égyptiens non éduqués de retour, l'épargne accumulée joue un rôle déterminant dans la probabilité d'entrepreneuriat, tandis que pour les migrants éduqués de retour, l'épargne et le capital humain accumulés sont des déterminants significatifs de l'entrepreneuriat au retour. L'épargne accumulée à l'étranger et rapatriée joue également un rôle déterminant dans les projets entrepreneuriaux au Pakistan (Ilahi, 1999), au Ghana (Black, King & Tiemoko, 2003), en Turquie (Dustmann & Kirkchamp, 2002), en Tunisie (Mesnard & Ravallion, 2001 ; Mesnard, 2004), en Albanie (Nicholson, 2001 et 2004)...

Ainsi, les transferts de fonds ont un impact positif sur les investissements privés, que l'on considère les montants transférés par les migrants toujours éloignés de leurs pays d'origine, ou l'épargne accumulée à l'étranger et rapatriée par les migrants de retour. Cet impact semble plus important pour l'épargne rapatriée que pour les transferts de fonds proprement dits. Cependant, les transferts peuvent également avoir un impact sur les investissements dits publics, notamment lorsqu'ils sont transmis par des associations de migrants.

### Investissements publics

Une partie des transferts de fonds n'est pas envoyée directement des migrants vers leurs familles, mais transite par les associations de migrants (*HomeTown Associations* - HTAs). En effet, d'après la Banque Mondiale (2005), de plus en plus de migrants mettent en commun leurs ressources et investissent collectivement dans leurs communautés d'origine, via des associations de migrants. Les activités de ces associations vont du soutien à la diaspora dans le pays d'accueil aux projets d'investissement communautaires dans les communautés d'origine. Traditionnellement, ces associations se concentrent sur de petits projets d'infrastructure et sociaux (écoles, églises, jardins d'enfant, centres de santé, soutien aux ménages). Certaines favorisent les investissements communautaires comme la construction ou la rénovation de lieux de culte ou le financement de fêtes traditionnelles, alors que d'autres effectuent essentiellement des investissements productifs de construction d'écoles, de routes, de réseau d'électricité... Récemment, les activités des associations de migrants ont commencé à s'étendre au financement de projets d'infrastructures économiques et d'activités génératrices de revenu gérés par la communauté, des ONG locales ou des banques.

Ainsi, de nombreuses associations de migrants originaires du Mexique et installés aux Etats-Unis ont vu le jour et participent activement au développement de leur communauté d'origine. Les clubs Mesillas et Temastian, par exemple, regroupent des émigrés mexicains respectivement originaires de ces deux villes et installés dans la vallée de San Fernando et à Jalisco, près de Los Angeles. Le premier a financé la construction d'un puits, amélioré le système d'égouts et le pavement des rues, et rénové l'hôpital et l'église de Mesillas. Le second a effectué des donations pour l'achat de matériel chirurgical et pour l'installation d'une pompe à eau (Alarcon, 2000).

Ces transferts collectifs se substituent alors aux investissements publics ou, dans certains cas, s'y ajoutent. En effet, certains gouvernements ont mis en place des programmes permettant d'encourager l'adhésion des migrants à ces associations, d'augmenter les montants envoyés par ces associations et d'améliorer l'efficacité des transferts collectifs. Ils proposent notamment de compléter les transferts des associations de migrants par des fonds publics afin de réaliser des investissements utiles au développement des villages et villes récipiendaires. Par exemple, en 1999, l'Etat de Zacatecas au Mexique a été l'un des premiers à mettre en place le programme 3x1 : pour chaque dollar envoyé par un migrant (via une association de migrants originaires de cet Etat), trois autres dollars sont ajoutés par la municipalité, l'Etat et le gouvernement fédéral. Ce programme est devenu un programme fédéral en 2001 (le Programme d'Initiative Citoyenne 3x1). Ainsi, de 1999 à 2003, dans l'Etat de Zacatecas, 758 projets communautaires furent financés par le programme, grâce aux transferts des associations de migrants (Zamora, 2005).

Les transferts des migrants peuvent donc avoir un impact positif sur les infrastructures publiques, qu'ils soient complétés ou non par des fonds gouvernementaux. Ils peuvent également attirer de façon indirecte des investissements directs étrangers.

### **Investissements directs étrangers**

Les transferts peuvent également avoir un impact positif indirect sur les investissements directs étrangers (IDE). En effet, d'après Ratha (2003), les relations bancaires associées aux transferts ont permis d'attirer des IDE dans les pays en développement. Pour les banques internationales, les transferts de fonds entre les migrants et leur famille représentent une activité commerciale à forte rentabilité. Non seulement la taille du marché le rend attractif en lui-même, mais il permet d'attirer de nouveaux clients, susceptibles de bénéficier de toute une panoplie de services. Par exemple, les opportunités commerciales liées aux transferts de fonds ont attiré au Mexique deux importants IDE : la banque Citigroup a racheté en 2001 la banque mexicaine Banamex, et la Bank of America a acquis Santander en 2002.

On peut également noter que les migrants ayant réussi à l'étranger peuvent promouvoir les investissements dans leur pays d'origine. Par exemple, en Inde, les migrants ayant fait carrière à l'étranger ont joué un rôle influent pour promouvoir les IDE dans leur pays et accélérer le développement industriel et agricole ; ils auraient aussi favorisé l'essor du commerce international et du tourisme (Sørensen, 2004). Cet impact est plus lié à la migration qu'aux transferts *per se*.

Si les transferts de fonds des migrants sont en grande partie utilisés pour la consommation des ménages récipiendaires, ils peuvent également être investis ou épargnés. Les familles

réceptrices de transferts peuvent en affecter une partie à des investissements (construction ou acquisition de logement, création de petites entreprises, d'un commerce...) ou à l'épargne, augmentant alors les perspectives de croissance à long terme (Ratha, 2003). Les revenus de la migration permettent alors d'améliorer la productivité et de stimuler l'activité économique locale. Les transferts de fonds des migrants peuvent donc permettre d'augmenter les investissements privés lorsque les familles qui en bénéficient le décident. Ils permettent également d'améliorer les infrastructures publiques lorsqu'ils proviennent d'associations de migrants. Mais les transferts peuvent aussi être investis sous forme de capital humain.

### 7.2.2 Impact sur l'investissement en capital humain

La question que l'on se pose ici est de savoir si les transferts permettent aux ménages d'augmenter leurs investissements dans le capital humain de leur famille, sous la forme d'une plus importante scolarisation ou d'une hausse des dépenses de santé.

#### Éducation

Migration et transferts ont *a priori* un impact ambigu sur la scolarisation. En effet, si les transferts entraînent une hausse du revenu des ménages, ils peuvent permettre une augmentation de la scolarisation des enfants des ménages récipiendaires. En revanche, la migration peut perturber la vie familiale et affecter alors négativement la scolarisation des enfants. La décision d'un ménage de scolariser ses enfants dépend de plusieurs facteurs, et notamment de son revenu et du rendement anticipé de l'éducation. Ainsi, toute une partie de la littérature sur le *brain drain/brain gain* s'interroge sur l'impact incitatif de la migration sur la scolarisation (Beine *et al.*, 2001). Autrement dit, si l'éducation est mieux valorisée dans les pays étrangers et que la probabilité d'émigrer augmente avec le niveau d'éducation, alors la possibilité d'émigrer peut augmenter la valeur associée à l'éducation et donc accroître la volonté de scolariser les enfants. De plus, lorsque les transferts ont lieu dans le cadre du remboursement des investissements éducatifs effectués par la famille, c'est leur potentielle existence qui a permis les investissements éducatifs. Et inversement, les transferts peuvent être utilisés pour financer la formation de la génération suivante, en desserrant la contrainte budgétaire de la famille. Enfin, l'impact de la migration et des transferts sur les investissements éducatifs dépend du type de migration, permanente ou temporaire. Ainsi, Domingues Dos Santos & Postel-Vinay (2003) développent un modèle théorique mettant en exergue les deux effets contradictoires de la migration temporaire : l'effet négatif d'une baisse du rendement de l'éducation associé à la migration temporaire et donc une diminution de l'investissement en capital humain, et l'effet positif de l'augmentation de la diffusion des connaissances (lors du retour des migrants). L'étude de l'impact des transferts et de la migration sur la scolarisation peut donc se révéler particulièrement complexe, et nécessite un traitement empirique. Cet impact peut de plus être spécifique à chaque pays.

La plupart des études empiriques montrent qu'en général, les transferts ont un impact positif sur la scolarisation des enfants. Ainsi, Cox-Edwards & Ureta (2003), dans une étude portant sur le Salvador, montrent que le niveau d'éducation des parents, le budget du ménage et les transferts influencent positivement la scolarisation des enfants. Dans les zones urbaines, les

transferts diminuent très fortement la probabilité pour un enfant de ne plus être scolarisé pour les six premières années d'études, et de façon un peu moins importante pour les six suivantes. Le fait de recevoir des transferts, indépendamment de leurs montants, réduit la probabilité d'arrêter d'être scolarisé dans les zones rurales mais pas dans les zones urbaines. Acosta (2006) étudie aussi le lien entre transferts et scolarisation au Salvador, en traitant des problèmes de sélection et d'endogénéité. Il montre alors que si les transferts entraînent une hausse du taux de scolarisation des enfants de moins de 15 ans, en revanche, ils n'ont pas d'impact sur la scolarisation des garçons de 15 à 17 ans. Pour lui, les transferts se substituent aux revenus issus du travail des enfants, ce qui permet leur scolarisation. Yang & Martinez (2006) montrent également qu'aux Philippines, les transferts entraînent une hausse de la scolarisation et une baisse du travail des enfants. Les résultats des études sur le Mexique confirment eux aussi généralement l'impact positif significatif des transferts sur la scolarisation. Ainsi, Hanson & Woodruff (2003), prenant en compte l'endogénéité de la migration, montrent que migration et transferts entraînent une hausse du nombre d'années de scolarisation, surtout pour les filles dont les mères sont peu éduquées. López-Cordova (2006) contrôle également l'endogénéité entre migration, transferts et niveau d'éducation et montre que lorsque la proportion de ménages recevant des transferts au sein d'une municipalité augmente, le taux d'analphabétisme diminue. En revanche, McKenzie (2006b) montre que dans les ménages récipiendaires, les enfants de 16 à 18 ans, de parents éduqués, ont de plus faibles niveaux de scolarisation. Il propose deux explications à ce phénomène : soit la spécificité du faible rendement de l'éducation aux Etats-Unis pour les migrants mexicains, soit un effet néfaste de l'absence de parents.

Globalement, migration et transferts de fonds semblent donc avoir un impact positif sur la scolarisation des jeunes enfants tandis que leur effet sur la scolarisation des adolescents reste ambigu. Mais l'impact de la migration et des transferts sur le niveau d'éducation peut également passer par des canaux indirects, car ils peuvent influencer le niveau des dépenses publiques d'éducation ainsi que la qualité du système éducatif.

En effet, les transferts financiers peuvent avoir un impact sur les dépenses publiques d'éducation. Ainsi, Dustmann & Speciale (2006) avancent que les transferts des migrants ont deux effets opposés sur les dépenses publiques d'éducation : d'une part, ils peuvent entraîner une hausse du temps de scolarisation qui nécessite une hausse des dépenses publiques, mais d'autre part, ils peuvent se substituer à ces mêmes dépenses. Testant ces différentes relations sur un panel de pays, les auteurs montrent que le lien entre dépenses publiques d'éducation et montant des transferts peut être représenté par une courbe en cloche : lorsque les montants transférés sont faibles, une hausse des transferts entraîne une hausse des dépenses publiques d'éducation ; en revanche, lorsque les montants transférés sont importants, une hausse supplémentaire s'accompagne d'une diminution des dépenses publiques d'éducation. Migration et transferts peuvent également avoir un impact qualitatif sur le système scolaire. Ainsi, Sørensen & Van Hear (2003) s'intéressent à l'impact de la migration sur le système éducatif et sa qualité. D'après eux, en Somalie, les réfugiés qui reviennent en visite ou définitivement de Suède font pression pour des changements dans les structures éducatives, demandant par exemple l'apprentissage de langues étrangères ou de compétences informatiques. Mais l'impact des migrants et des transferts de fonds ne se limite pas à l'éducation ; ils peuvent également avoir une influence sur le niveau de santé des ménages récipiendaires.



### Santé

Tout comme pour l'éducation, migration et transferts ont *a priori* un impact sur l'état de santé d'une population : d'un côté, ils peuvent entraîner à la fois une augmentation de revenu et une amélioration des connaissances sanitaires, mais d'un autre côté, ils entraînent une modification de la structure familiale qui peut avoir des effets néfastes sur la santé des ménages.

Le lien entre transferts et santé a été majoritairement étudié pour le Mexique. L'une des premières études menées est celle de Kanaiaupuni & Donato (1999) qui trouvent de plus forts taux de mortalité infantile dans les communautés connaissant de très forts taux d'émigration. Les auteurs ajoutent cependant que deux facteurs viennent contrebalancer l'impact négatif de la migration : les transferts de fonds des migrants et l'institutionnalisation de la migration. Dans une autre étude, Franck & Hummer (2002) montrent que le fait d'avoir un migrant au sein du ménage diminue le risque d'un poids inférieur à la normale pour les nouveaux-nés, cet effet étant principalement attribuable aux transferts. Prenant en compte la sélection des migrants, Hildebrandt & McKenzie (2005) montrent à nouveau que les enfants des ménages avec migrants ont un poids plus élevé à la naissance. Ils connaissent également un taux de mortalité infantile plus faible mais bénéficient de moins de soins préventifs que les enfants de ménage sans migrant. Ils expliquent ce phénomène par un effet direct des transferts qui permettent une augmentation du revenu et un effet indirect lié à l'amélioration des connaissances en santé des mères. López-Cordova (2006) confirme que les transferts permettent de faire diminuer la mortalité infantile au Mexique. De même, Amuedo-Dorantes (2006) avance que les transferts entraînent une hausse de la probabilité et du niveau des dépenses de santé, surtout chez les ménages pauvres. Plus précisément, Amuedo-Dorantes, Sainz & Pozo (2007) montrent que les transferts entraînent une hausse des dépenses de santé, surtout pour les dépenses d'hospitalisation et au niveau des soins de santé primaire ; les auteurs ajoutent qu'une hausse du revenu hors transfert a un impact positif mais bien plus faible sur les dépenses de santé qu'une hausse des transferts car ces derniers sont souvent accompagnés de transferts de connaissance en matière de santé et permettent plus de flexibilité pour faire face à des dépenses imprévues de santé.

Ainsi, les transferts peuvent faciliter la formation de capital humain et ainsi avoir un impact positif sur la croissance. En effet, la productivité des économies récipiendaires peut bénéficier de l'amélioration des conditions de vie (logement, nutrition, santé...) des ménages recevant des transferts et qui participent au marché du travail. De plus, si les personnes bénéficiant du supplément de dépenses éducatives permis par les transferts n'émigrent pas, alors les transferts entraînent indirectement une hausse de la productivité totale des facteurs (Chami *et al.*, 2008). Ainsi, les transferts peuvent avoir un impact positif sur la croissance en permettant l'accumulation de capital physique et l'amélioration du capital humain.

Il est cependant nécessaire de souligner que l'impact des transferts sur le capital humain dépend des caractéristiques des pays récipiendaires (Chami *et al.*, 2008). En effet, l'impact des transferts dépensés en nutrition et santé sur la productivité du travail dépend du niveau de vie des récipiendaires. Si, avant même la réception des transferts, les besoins élémentaires étaient couverts, alors l'impact des transferts sur la productivité du travail est nul. De même, l'accu-

mulation de capital humain n'a d'impact que si les personnes en bénéficiant participent ensuite au marché du travail. L'impact des transferts sur la croissance de l'économie récipiendaire est nul si les investissements éducatifs permettent à l'ensemble des bénéficiaires d'émigrer.

Les transferts peuvent donc permettre à court terme d'améliorer le bien-être des ménages, et à long terme d'améliorer les perspectives de croissance en favorisant l'accumulation des capitaux physique et humain. Cependant, ces impacts dépendent des caractéristiques des pays récipiendaires et notamment de leurs institutions qui peuvent être plus ou moins favorables à une utilisation efficace des transferts de fonds. Ils peuvent également dépendre de la position internationale du pays d'origine des migrants. Il semble donc nécessaire d'étudier l'impact des transferts sur les institutions et la position financière internationale des pays récipiendaires.

### 7.3 Impact sur les institutions et la position financière internationale

Jusqu'à présent, nous nous sommes intéressés aux impacts des transferts liés à la façon dont les récipiendaires les utilisaient, pour financer soit leur consommation, soit leurs investissements, ou encore leur épargne. Or, les transferts peuvent également avoir des impacts indirects, indépendamment de leur emploi : les transferts peuvent influencer les institutions des pays récipiendaires ainsi que leurs positions internationales.

#### 7.3.1 Impact sur les institutions financières et informelles

Les fonds des migrants à destination de leur pays d'origine peuvent être transmis par des canaux formels ou informels. Dans le premier cas, ils transitent généralement par les institutions financières, ce qui justifie l'étude de leur impact sur le développement financier des pays récipiendaires<sup>4</sup>. Par ailleurs, ces transferts financiers s'accompagnent souvent de transferts sociaux, qui peuvent avoir une influence sur les institutions informelles.

#### Transferts et institutions financières

Les transferts peuvent *a priori* avoir un impact positif sur le développement financier des pays récipiendaires pour au moins trois raisons. Tout d'abord, s'ils transitent par les institutions financières, ils constituent une manne pour les banques. De plus, les fonds transférés via les institutions financières permettent aux récipiendaires d'avoir accès à d'autres produits et services financiers auxquels ils n'auraient probablement pas eu accès autrement. En outre, la fourniture de services de transfert de fonds permet aux banques de faire connaissance avec des récipiendaires non bancarisés ou ayant un accès limité aux services financiers. Les transferts auront ainsi un impact positif sur le développement du marché financier si les banques deviennent plus disposées à accorder un crédit aux bénéficiaires de transferts qui leur paraissent importants et stables, par exemple. En fait, même si les banques ne prêtent pas plus aux récipiendaires de

---

4. Les transferts informels ne sont généralement pas déposés par les récipiendaires dans des institutions financières.

transferts, les crédits bancaires peuvent augmenter si les fonds bancaires disponibles croissent grâce au dépôt des transferts de fonds des migrants.

Cependant, comme les transferts de fonds (formels et informels) peuvent desserrer la contrainte budgétaire des récipiendaires, ils peuvent conduire à une baisse de la demande de crédit et avoir un impact négatif sur le développement du marché du crédit. Par ailleurs, une augmentation des transferts de fonds peut ne pas se traduire par une augmentation des crédits accordés au secteur privé, si ces flux ne sont pas déposés dans les banques mais immédiatement consommés ou si les récipiendaires ne font pas confiance aux banques et préfèrent épargner leurs fonds par d'autres moyens. Enfin, même s'ils sont déposés dans les banques, les transferts n'augmentent pas nécessairement les crédits si les banques hésitent à prêter et préfèrent détenir des actifs liquides.

Il existe peu d'études empiriques sur l'impact des transferts sur le développement financier des pays récipiendaires. Notons toutefois que grâce à une étude sur 99 pays en développement entre 1975 et 2003, Agarwal, Demirguc-Kunt & Martinez Peria (2006), prenant en compte les biais d'endogénéité (dus à des problèmes de mesure, de causalité inverse et de variables omises), montrent que les transferts contribuent au développement financier en augmentant le montant total des dépôts et le montant des crédits offerts au secteur privé par les banques. De même, Gupta *et al.* (2009) montrent que les transferts promeuvent le développement financier en Afrique subsaharienne. Shahbaz *et al.* (2007) arrivent à la même conclusion pour le Pakistan.

Ainsi, les transferts peuvent avoir un effet positif sur le développement du système financier des économies récipiendaires, impact positif pouvant théoriquement se traduire par un effet positif sur la croissance. En effet, à terme, cela peut permettre une hausse de la croissance grâce à des économies d'échelle ou un effet d'économie politique selon lequel un nombre croissant de personnes (les récepteurs de transferts) peuvent faire pression sur le gouvernement pour qu'il adopte les réformes nécessaires au développement financier du pays. L'impact des transferts sur la croissance via leur influence sur le système financier dépend toutefois des caractéristiques des économies récipiendaires (Chami *et al.*, 2008). En effet, une augmentation de la taille du système bancaire due à une hausse de l'offre de fonds n'entraîne pas nécessairement une diminution de la dépendance aux financements extérieurs. De plus, le mécanisme d'économie politique entraîné par la croissance du système bancaire peut avoir un effet négatif sur le développement financier si les déposants font pression sur le gouvernement pour des réformes favorisant la sécurité de leurs dépôts plutôt que l'intermédiation, entraînant une hausse des avoirs des banques en actifs sécurisés et donc une diminution des prêts.

### **Transferts et institutions informelles**

La migration s'accompagne non seulement de transferts financiers ou en nature, mais également de transferts sociaux. On désigne ainsi les idées, pratiques, identités et capitaux sociaux qui transitent des pays d'accueil vers les pays d'origine. Ces transferts sociaux qui accompagnent les transferts monétaires peuvent entraîner des changements dans les structures normatives et dans les pratiques générales qui non seulement peuvent permettre d'assurer la continuation des transferts économiques mais peuvent aussi avoir un impact sur le bien-être et la croissance du

pays récipiendaire (Levitt, 1996).

Plusieurs études socio-économiques ont mis à jour ces transferts sociaux et leurs impacts. En République dominicaine tout comme au Sri Lanka ou en Afrique de l'Ouest, les transferts sociaux ont entraîné un changement dans la conception de la place des femmes dans la société (Levitt, 1998 ; Gamburd, 2000 ; Tiemoko, 2003)<sup>5</sup>. Ce changement de conception peut également venir du fait que les femmes voient leur pouvoir augmenter au sein du ménage lorsqu'elles reçoivent les transferts financiers, comme c'est le cas au Bangladesh (Sabur & Mahmud, 2009). Dans ce pays, migration et transferts sociaux ont également renforcé la solidarité familiale et la coopération économique entre communautés de migrants (Gardner, 1995). Au Maroc, migration et transferts ont favorisé l'émancipation partielle de groupes ethniques considérés comme subalternes (de Haas, 2006).

Le capital social acquis à l'étranger peut également être transféré dans le pays d'origine (Levitt (1998) pour la République dominicaine, Tiemoko (2003) pour l'Afrique de l'Ouest). De même, au Bangladesh, les transferts financiers des migrants entraînent une hausse du statut social des récipiendaires qui leur permet alors d'avoir accès aux organisations politiques locales (Sabur & Mahmud, 2009). Les transferts sociaux ont également un impact au niveau politique. Ainsi, les Dominicains émigrés aux Etats-Unis ont pu observer un système politique différent dont ils ont parlé à leur communauté d'origine, ce qui a engendré une demande pour un autre type de politique, plus respectueux des lois et des institutions. Ces transferts ont cependant été accompagnés de nouvelles manières de contourner les lois et institutions (Levitt, 1998).

Tout comme les transferts sociaux, les transferts financiers peuvent avoir un impact sur le système politique. Selon la Banque Mondiale (2005), les transferts, contrairement aux ressources naturelles, sont fortement dispersés (la majorité des transferts étant alloués par petits montants) et ne transitent généralement pas par un intermédiaire gouvernemental. On peut donc supposer qu'ils n'auront pas les traditionnels impacts négatifs des ressources naturelles sur les capacités institutionnelles (mis en exergue par Sala-i-Martin & Subramanian, 2003). A l'opposé de cette conception positive des transferts, Abdih *et al.* (2008) pointent un effet néfaste des transferts sur la qualité de la gouvernance : l'accès aux revenus des transferts rend la corruption gouvernementale moins coûteuse pour les ménages, et donc plus probable. Ils testent leur théorie sur un panel de 111 pays et, prenant en compte la causalité inverse entre migration et transferts d'une part et qualité institutionnelle d'autre part, montrent que les transferts internationaux ont un impact négatif et robuste sur la corruption, l'efficacité gouvernementale et la qualité de l'Etat de droit.

Les transferts de fonds des migrants peuvent donc avoir un impact positif sur le développement financier des pays récipiendaires, développement dont l'impact sur la croissance dépend des caractéristiques des pays. Ces transferts financiers s'accompagnent de transferts sociaux qui ont un effet certain sur les institutions informelles des pays récipiendaires. L'impact de la migration, des transferts financiers et des transferts sociaux sur les normes et pratiques sociales et politiques semble ambigu ; l'influence des pays d'accueil sur les migrants et leurs transferts

---

5. Cependant, certains hommes migrants de retour se montrent défavorables à tout changement par exemple dans la conception traditionnelle du genre ou sont devenus socialement et religieusement plus conservateurs du fait de leur propre expérience migratoire (Martin, Martin & Weill (2002) à propos de migrants originaires du Mali).

peut être considérée comme positive ou négative selon la perspective adoptée. Les transferts financiers des migrants influencent également la façon dont sont perçues les monnaies et les finances des pays récipiendaires par la communauté internationale.

### 7.3.2 Impact sur le taux de change et la soutenabilité de la dette

Les transferts de fonds des migrants jouent un rôle dans la détermination de la position internationale des pays récipiendaires, via leur impact sur le taux de change et la solvabilité des pays.

#### Transferts et taux de change

Les transferts de fonds peuvent être envisagés comme un afflux de capitaux étrangers dans le pays récipiendaire. Or tout afflux de capitaux étrangers peut avoir des conséquences sur l'économie du pays et sur le taux de change réel. Cet impact peut être étudié sous le prisme de la théorie du syndrome hollandais. Cette théorie suggère que l'afflux de capitaux a un impact sur l'allocation des ressources via un effet sur le taux de change réel. Selon cette théorie, une large entrée de capitaux entraîne une appréciation du taux de change réel et une détérioration de la compétitivité des secteurs exposés à la concurrence internationale, ce qui gêne le développement d'un secteur d'exportations dynamique. A l'origine, le terme "syndrome hollandais" permettait de décrire l'impact néfaste qu'a eu la découverte de gisements de gaz naturel aux Pays-Bas sur la production manufacturée dans les années 1960. La hausse des revenus associée à cette découverte s'est traduite notamment par une appréciation du taux de change réel. Depuis, le terme "syndrome hollandais" a été employé pour faire référence à des chocs structurels négatifs dus à des booms sectoriels eux-mêmes associés à des chocs positifs sur les termes de l'échange ou à de larges afflux de capitaux.

Selon la théorie du syndrome hollandais, l'afflux de capitaux étrangers, ici les transferts de fonds des migrants, peut avoir plusieurs effets consécutifs sur l'économie récipiendaire : un effet dépense, puis un effet allocatif suivi d'un effet sur la répartition des dépenses.

L'afflux de capitaux étrangers va tout d'abord avoir un *effet dépense* : les capitaux vont entraîner une hausse de la demande pour tous les types de biens (échangeables comme non-échangeables), hausse qui dépend de l'augmentation des revenus disponibles consécutive à l'afflux de fonds. Si on suppose que l'élasticité revenu de la consommation est positive, alors l'augmentation des revenus disponibles entraîne une hausse des dépenses et de la demande dans l'économie. Or les prix des biens échangeables sont déterminés sur le marché international tandis que l'offre de biens non-échangeables est limitée par les ressources disponibles localement. Seul le prix des biens non-échangeables va pouvoir s'ajuster. La hausse de la demande pour les biens non-échangeables va donc entraîner une hausse des prix des biens non-échangeables et une appréciation du taux de change réel (défini comme le ratio entre le prix des biens échangeables et celui des biens non-échangeables).

Ensuite, la hausse des transferts des migrants va avoir un *effet allocatif*. En effet, la hausse des prix des biens non-échangeables entraîne une augmentation de la compensation des fac-

teurs de production dans ce secteur relativement aux autres secteurs (hausse des salaires et du rendement du capital dans le secteur des biens non-échangeables), ce qui encourage un déplacement des facteurs de production mobiles du secteur des biens échangeables vers celui des biens non-échangeables. Ce processus va continuer jusqu'à ce que les compensations des facteurs de production soient les mêmes dans les différents secteurs.

Enfin, l'augmentation du niveau des transferts des migrants va avoir un *effet sur la répartition des dépenses*. En effet, l'appréciation du taux de change réel entraîne une désincitation à consommer des biens non-échangeables puisque leur prix relatif a augmenté. On assiste alors à une hausse de la demande pour les biens échangeables dont la production a chuté du fait de la réallocation des facteurs de production mobiles vers le secteur des biens non-échangeables. Il devient alors nécessaire d'importer plus de biens échangeables, ce qui entraîne un déficit de la balance commerciale. La hausse de la consommation des biens échangeables importés permet aux flux financiers étrangers d'être absorbés à travers un déficit commercial.

Remarquons néanmoins que cette théorie n'est pas nécessairement adaptée au cas des pays en développement. En effet, le modèle de base du syndrome hollandais, développé par Corden & Neary (1982), s'appuie sur des hypothèses restrictives qui ne sont pas nécessairement représentatives de la situation des pays en développement. Il suppose notamment une situation où les facteurs de production sont tous employés efficacement, c'est-à-dire où l'économie produit sur sa frontière de production. Or, de nombreux pays en développement souffrent d'un fort chômage structurel et d'une utilisation inefficace des facteurs de production. De même, l'hypothèse selon laquelle le prix des biens échangeables est déterminé de façon exogène au marché local n'est pas nécessairement fondée (pensons par exemple au prix des matières premières comme le pétrole). Enfin, la production de certains biens non-échangeables nécessite des produits intermédiaires échangeables. La hausse de la demande pour les biens non-échangeables peut alors se répercuter sur le secteur des biens échangeables (utilisés dans la production). Ce secteur ne sera alors pas abandonné comme le prévoyait la théorie du syndrome hollandais. Ainsi, si l'on relâche certaines hypothèses du modèle du syndrome hollandais, on s'aperçoit que l'afflux de capitaux n'entraîne pas nécessairement une appréciation du taux de change réel et, s'il s'apprécie, ce n'est pas nécessairement aux dépens du secteur des biens échangeables. Une meilleure utilisation des ressources peut permettre aux deux types de secteur de se développer, et la balance commerciale ne se détériore pas nécessairement (Nkusu, 2004).

Par ailleurs, les transferts de fonds des migrants ont des caractéristiques différentes des flux de capitaux pris en compte par la théorie du syndrome hollandais. En effet, si des flux importants de transferts peuvent entraîner une appréciation du taux de change et diminuer la compétitivité à l'exportation, il est nécessaire de noter que les transferts de fonds sont des transferts interpersonnels, contrairement à l'aide publique au développement ou aux autres flux de capitaux privés ; leur effet sur le taux de change réel n'est donc pas nécessairement semblable à celui des autres flux. De plus, les transferts de fonds ont tendance à être relativement stables et continus sur de longues périodes ; leur effet allocatif est *a priori* moins important que dans le cas de la découverte de ressources naturelles ou d'autres flux cycliques (BM, 2006a).

En outre, l'appréciation du taux de change réel et la détérioration de la compétitivité du pays sont probablement moins importantes à long terme qu'à court terme. En effet, si les transferts

des migrants entraînent une accumulation de capital, à long terme, ces investissements peuvent permettre d'accroître la production de biens échangeables et non-échangeables. L'accroissement relatif de la production de biens non-échangeables par rapport aux biens échangeables varie selon les pays. Mais si la production de biens non-échangeables augmente plus que celle des biens échangeables, alors leur prix aura tendance à décroître, relativisant l'effet dépense des transferts. L'afflux de transferts de fonds peut donc *a priori* entraîner un appauvrissement du secteur des biens échangeables du fait d'une appréciation du taux de change réel. A long terme, l'impact des transferts sur le taux de change réel et la compétitivité sera donc probablement moins important du fait de la mobilité et de l'accumulation des capitaux.

Finalement, l'impact des transferts sur le taux de change réel et sur la balance commerciale, à court comme à long terme, dépend en grande partie des caractéristiques des pays récipiendaires des transferts, notamment de la motivation des transferts, de l'utilisation des facteurs de production et de l'influence du pays dans la détermination du prix des biens échangeables. Pour évaluer l'impact des transferts sur le taux de change réel, il est donc nécessaire d'étudier les pays séparément ou par groupes semblables.

En général, les études empiriques qui s'intéressent à l'impact des transferts sur le taux de change ajoutent les transferts de fonds à la liste des variables qui expliquent traditionnellement le taux de change réel (aide publique au développement, dépenses publiques, progrès technologique, croissance du capital, restrictions commerciales, modification des prix internationaux relatifs...). Ainsi, Bourdet & Falck (2006) étudient l'impact des transferts des migrants sur le taux de change réel au Cap Vert entre 1980 et 2000 et confirment qu'une hausse des transferts de fonds entraîne une appréciation du taux de change réel à l'équilibre, mais ces auteurs précisent que cet effet est relativement faible. Hyder & Mahboob (2005) et Saadi-Sedik & Petri (2006) trouvent des résultats similaires respectivement pour le Pakistan entre 1978 et 2005 et la Jordanie entre 1964 et 2005. De même, Acosta, Lartey, Mandelman (2007) montrent que les transferts de fonds ont un impact sur le taux de change au Salvador entre 1990 et 2005 où l'on constate l'apparition d'un phénomène de syndrome hollandais. Vargas-Silva (2009) analyse des données mexicaines entre 1996 et 2006 et, prenant en compte la possible causalité inverse entre transferts et taux de change, confirme qu'une augmentation des transferts entraîne une appréciation du taux de change réel. En revanche, Izquierdo & Montiel (2006), dans une étude sur six pays d'Amérique centrale et des Caraïbes entre 1960 et 2004, obtiennent des résultats mitigés : les transferts de fonds semblent avoir un impact sur le taux de change en République dominicaine, au Salvador et au Guatemala, mais ni au Honduras, ni en Jamaïque ni au Nicaragua.

D'autres études s'intéressent à un panel de pays. Ainsi, Amuedo-Dorantes & Pozo (2004) étudient l'impact des transferts sur le taux de change réel dans 13 pays d'Amérique latine et des Caraïbes entre 1979 et 1998, et montrent que les transferts des migrants, contrairement à l'aide publique au développement, ont un impact sur le taux de change réel ; ils imposent un coût économique inattendu sur les producteurs de biens d'exportation dans les pays récipiendaires de transferts, en entraînant l'appréciation du taux de change réel et donc une perte de compétitivité internationale. Holzner (2006) obtient le même résultat pour un panel de 7 pays d'Europe du Sud. En revanche, Rajan & Subramanian (2005) trouvent, pour un échantillon de 15 pays pendant les années 1990, que les transferts ne conduisent pas à une surévaluation du taux de

change réel. De même, Faini (2006a), pour un panel de 38 pays entre 1990 et 2000, trouve que les transferts n'ont pas d'impact sur le taux de change réel.

Ainsi, les différentes études empiriques menées jusqu'à présent proposent des résultats différents selon les pays et les périodes étudiés. Mais globalement, il semblerait que les économies bénéficiant de transferts importants risquent de voir leurs taux de change s'apprécier et d'être victimes du syndrome hollandais, ce qui peut avoir des conséquences négatives sur les perspectives de croissance de ces pays. Les transferts ont donc un impact sur l'évaluation des monnaies des pays récipiendaires par rapport aux autres monnaies ; ils ont également un impact sur l'évaluation des finances de ces pays par les autres pays.

### **Transferts, risque pays et soutenabilité de la dette**

Les transferts peuvent ainsi augmenter la solvabilité des pays récipiendaires et améliorer ainsi leur accès aux marchés internationaux de capitaux. En effet, le ratio des dettes sur les exportations de biens et services, un indicateur clé de l'endettement, est très sensible aux transferts de fonds ; au Liban et en Haïti, par exemple, l'inclusion des transferts dans l'examen de la solvabilité augmenterait fortement leur évaluation en terme de crédit (BM, 2006a). De plus, les transferts peuvent être utilisés comme collatéral pour emprunter sur les marchés de capitaux internationaux à des taux plus avantageux. Ainsi, les agences internationales de notation des risques pays classent les transferts des migrants dans la même catégorie que les créances recouvrables de billets d'avion, les créances recouvrables de cartes de crédit et de téléphone, juste en dessous des exportations de pétrole brut (Ketkar & Ratha, 2001). Certains pays, comme le Panama ou la Turquie, ont utilisé des titres adossés à des transferts de fonds de travailleurs migrants pour récolter des fonds extérieurs. D'autres, le Brésil par exemple, ont pu obtenir des financements à long terme relativement bon marché via la titrisation des futurs flux de transferts (Banque Mondiale, 2005). Enfin, les transferts ont un impact indirect sur les ressources publiques et donc sur la soutenabilité de la dette, via leur influence sur les décisions de consommation et d'épargne des ménages. En effet, les transferts de fonds des migrants influencent indirectement les revenus publics liés aux taxes sur la consommation et sur les importations puisqu'ils contribuent à une hausse de la consommation des biens locaux et importés. De même, les transferts affectent les ressources publiques via leur impact sur l'activité du marché du crédit (grâce à une hausse des dépôts bancaires et de l'épargne privée). Les transferts jouent alors un rôle important dans l'évaluation de la soutenabilité de la dette d'un pays, puisqu'ils ont un impact sur l'équilibre budgétaire et sur l'évolution des stocks des dettes publiques et privées (Chami *et al.*, 2008).

Les transferts de fonds des migrants peuvent donc avoir toute une série de conséquences sur l'économie des pays récipiendaires. Ils ont tout d'abord un impact de court terme sur les revenus des ménages, sur leur distribution et sur l'incidence et l'intensité de la pauvreté. Ils peuvent également avoir un impact à long terme, en favorisant l'accumulation de capitaux physique et humain. Enfin, ils peuvent influencer en profondeur les institutions financières et informelles des pays récipiendaires, et déterminer en grande partie leur position financière internationale.

Parmi les impacts importants des transferts de fonds sur les variables déterminant le niveau



de production et la croissance d'un pays, nous avons choisi d'étudier plus en détail leur impact sur l'offre de travail des ménages récipiendaires.



## Chapitre 8

# Transferts des migrants et offre de travail dans un modèle de signalisation

### 8.1 Introduction

Comme nous venons de le montrer, de nombreuses études ont été consacrées aux impacts des transferts sur les économies récipiendaires. La plupart des experts s'accordent ainsi sur le fait que les transferts permettent non seulement de réduire la pauvreté mais surtout son intensité et sa gravité dans les pays récipiendaires. C'est ce que montrent Adams & Page (2005) dans une étude économétrique portant sur 71 pays en développement. Plusieurs études portant sur des pays particuliers retrouvent le même résultat (López-Cordova (2006) pour le Mexique; Adams (2004) pour le Guatemala; Adams (2006) pour le Ghana).

Sans contester l'effet positif des transferts de fonds des migrants sur la réduction de la pauvreté, certaines analyses ont mis en relief quelques conséquences plus fâcheuses des transferts. En particulier, en augmentant la richesse des récipiendaires, les transferts peuvent les inciter à réduire leur effort et/ou leur temps de travail, ce qui entraînerait alors un ralentissement de la croissance. Plusieurs études ont ainsi analysé empiriquement l'impact des transferts sur l'offre de travail, sans parvenir à une conclusion claire. Par exemple, Rodriguez & Tiongson (2001) constatent que les ménages philippins dont l'un des membres a émigré temporairement tendent à réduire leur participation au marché du travail et le nombre d'heures travaillées. Les auteurs expliquent ce phénomène par l'effet revenu associé aux transferts. Dans le cas du Mexique, Airola (2005) trouve une élasticité négative de l'offre de travail par rapport aux revenus des transferts, située entre  $-0,03$  et  $-0,006$ . Cox-Edwards *et al.* (2007) obtiennent un résultat différent selon le genre : ils observent que dans les Etats mexicains de faible tradition d'émigration, les transferts ont un impact positif sur l'offre de travail des femmes et un impact négatif sur l'offre de travail des hommes. Toujours sur des données mexicaines, Amuedo-Dorantes & Pozo (2006b) ne trouvent pas d'effet significatif des transferts sur l'offre de travail, à l'exception des femmes en zones rurales qui diminuent leur temps de travail dans le secteur informel.

Dans une autre perspective, Drinkwater *et al.* (2006) proposent un modèle d'appariement où les transferts, d'une part, diminuent le coût d'opportunité du chômage et l'incitation à accepter un emploi et, d'autre part, entraînent la création d'emplois grâce à l'accumulation de capital (dans une économie caractérisée par un rationnement du crédit). Leur analyse empirique suggère que le second effet l'emporte sur le premier.

Certains auteurs ont souligné que l'asymétrie d'information entre le migrant qui transfère des fonds et les destinataires de ces fonds pouvait également expliquer l'effet négatif des transferts sur l'effort fourni par les résidents. Par exemple, Chami *et al.* (2005) analysent l'impact des transferts lorsque le récipiendaire peut dissimuler l'effort fourni au migrant. Dans ce modèle, le migrant est altruiste : son utilité dépend de celle du résident<sup>1</sup>. Les auteurs montrent alors que les transferts peuvent avoir deux effets contradictoires : d'une part, une hausse des transferts peut entraîner une baisse de l'effort des résidents qui sont moins sensibles à une perte de revenus issus du travail et, d'autre part, les entreprises réagissent à cet opportunisme supplémentaire et accroissent la distribution des salaires dans le but de stimuler l'effort. Dans le modèle, le premier effet l'emporte sur le second, provoquant ainsi une légère dégradation de la situation économique des résidents et du niveau de production. Azam & Gubert (2005) étudient également le lien entre effort fourni et niveau des transferts dans le cadre d'un mécanisme de co-assurance. La décision d'émigrer représente un moyen de diversifier le risque lié à la volatilité des revenus issus de l'agriculture. Les ménages ne reçoivent un transfert que si leurs revenus sont inférieurs à un certain seuil. Deux effets opposés se mettent en place : d'une part, les ménages sont incités à diminuer leur niveau d'effort afin de recevoir des transferts de la part des migrants (profitant ainsi d'une situation d'asymétrie d'information), d'autre part, il n'est pas sûr que le migrant puisse effectuer le transfert même lorsque le revenu de la famille est inférieur au seuil critique ; dans ce cas, les ménages subissent une perte de bien-être très importante. Les auteurs mettent donc en évidence un problème d'aléa moral : les ménages récipiendaires de transferts obtiennent en moyenne une production moins élevée ; ils semblent donc diminuer l'effort fourni.

Ce chapitre étudie d'un point de vue théorique la relation qui s'établit entre le salaire du migrant et le montant des transferts, ainsi que l'interaction entre transferts et offre de travail des résidents dans un contexte d'information imparfaite. L'analyse se concentre sur la migration internationale, mais s'applique également aux migrations internes (des campagnes vers les villes par exemple) où l'asymétrie d'information entre le migrant et sa famille est présente mais moins marquée que dans le cas de migrations internationales.

Le modèle prend la forme d'un jeu de signalisation à deux périodes entre un migrant qui transfère des fonds et un résident qui bénéficie du transfert, dans un contexte d'asymétrie d'information quant à la véritable situation économique du résident. Le migrant et le résident maximisent tous deux leur utilité intertemporelle. La modélisation s'inscrit dans la lignée du modèle de Spence (1973, 2002)<sup>2</sup>. Comme dans le modèle de Chami *et al.* (2005), nous supposons que les migrants sont altruistes : ils intègrent partiellement l'utilité des résidents dans leur propre fonction d'utilité, ce qui suffit à justifier l'existence du transfert de ressources<sup>3</sup>. En revanche,

1. Cette formalisation n'est pas très éloignée de celle que l'on retrouve dans les modèles de transfert altruiste au sein des familles (Barro, 1974 ; Becker, 1974 ; Laferrère & Wolff, 2006 ; et surtout Gatti, 2005).

2. Voir aussi Vickers (1986) ou Besancenot & Vranceanu (2005).

3. Dans les cas où les migrants transfèrent des fonds pour d'autres raisons, les conséquences sur l'offre de travail des résidents peuvent être différentes, voire inexistantes.

dans notre modèle, le revenu issu du travail est endogène : résidents et migrants sont soumis à un classique arbitrage consommation/loisir qui détermine leur offre de travail. Le nombre optimal d'heures travaillées dépend donc des salaires et autres revenus, y compris des transferts de fonds. La relation entre un migrant et un résident qui bénéficie du transfert est très probablement caractérisée par une asymétrie d'information essentiellement justifiée par la distance qui sépare les deux agents. Dans ce modèle, nous suivons Chami *et al.* (2005) ainsi qu'Azam & Gubert (2005) pour placer l'avantage informationnel du côté des résidents, sachant que les migrants détiennent l'avantage stratégique : en effet, ce sont eux qui, dans un premier temps, décident du montant du transfert<sup>4</sup>. Afin d'introduire l'imperfection de l'information, nous supposons que le salaire du migrant est connu de tous (*common knowledge*) : on peut supposer que le migrant touche un salaire équivalent à celui d'autres travailleurs (migrants) dans la même branche d'activité, salaire qui est une information publique dans les pays développés. En revanche, le salaire des résidents n'est connu que de lui-même (*private information*). Le temps de travail du résident lors de la première période, observé par le migrant de manière directe ou indirecte, peut toutefois lui apporter une information sur le salaire du résident<sup>5</sup>. Ainsi apparaît une possibilité de manipulation de l'information : si sa situation économique est bonne, le résident peut chercher à se comporter comme si elle était défavorable pour faire croire au migrant qu'il est en difficulté et recevoir alors un transfert plus élevé. Dans un équilibre avec manipulation, le migrant qui observe un faible temps de travail ne peut savoir sans ambiguïté s'il s'agit du signe d'une situation économique mauvaise ou s'il s'agit d'une tentative de manipulation ; le migrant diminue le transfert en conséquence dans tous les cas. Les résidents confrontés à une situation économique défavorable sont alors pénalisés par l'imperfection de l'information. Pour éviter cette issue du jeu, ils peuvent mettre en place une stratégie coûteuse de signalisation qui consiste à réduire fortement leur temps de travail en première période. Par conséquent, leur précarité augmente davantage alors que leur situation économique est déjà défavorable.

Une caractéristique intéressante de ce modèle est sa capacité à décrire la relation complexe entre niveau de transferts et salaire du migrant altruiste en présence d'asymétrie d'information : d'une part, une hausse du salaire du migrant entraîne une hausse du transfert grâce à l'effet richesse mais, d'autre part, cette hausse implique une augmentation du risque de comportements opportunistes et donc une baisse du montant transféré (effet aléa moral). Ce lien entre montants transférés et revenu des migrants est absent des études théoriques précédentes mais a fait l'objet d'études empiriques microéconomiques qui portent essentiellement sur les migrations internes des campagnes vers les villes. Ainsi, s'appuyant sur des données d'enquêtes conduites en 1971 auprès de ménages africains à Nairobi au Kenya, Johnson & Whitelaw (1974) montrent que l'élasticité des transferts au revenu est positive et varie entre 0,6 et 0,9 tandis que la part du salaire transférée diminue avec le niveau de salaire urbain. Mohammad *et al.* (1973) aboutissent à la même conclusion en étudiant des données d'enquêtes conduites en 1971-72 dans 9 grandes villes des régions du Punjab et du Sind au Pakistan. En revanche, à l'aide de données d'enquête réalisée en 1968 dans 8 grandes villes du Kenya, Rempel & Lobdell (1978) trouvent que la proportion du revenu transférée varie directement avec le niveau de

4. Il s'agit probablement du problème le plus intéressant ; le cas contraire dans lequel les migrants décideraient du montant des transferts et auraient l'avantage informationnel serait trivial.

5. Le temps de travail pourrait être observé grâce au témoignage des proches sur place, ou par des stratégies de "va-et-vient" telles que documentées par De Coulon & Wolff (2005).

revenu. Lucas & Stark (1985) et Hoddinott (1994), s'appuyant respectivement sur des données sur le Botswana (1978-79) et le Kenya (1988), montrent que les transferts sont une fonction croissante du revenu des migrants. Des articles plus récents ont étudié le lien entre montants transférés et niveau d'éducation des migrants (considéré comme un indicateur de leur revenu). Rodriguez & Horton (1994) montrent qu'aux Philippines le niveau d'éducation des migrants n'a pas d'impact significatif sur les montants transférés. Dans une étude économétrique portant sur un important panel de pays en développement, Faini (2006b) trouve que plus les migrants sont qualifiés, plus les montants transférés sont faibles. De tels résultats contradictoires sont conformes aux enseignements de notre modèle : le lien entre montants transférés et salaire des migrants peut être positif ou négatif selon que l'effet richesse l'emporte ou non sur l'effet aléa moral.

Le modèle demeure très stylisé dans la mesure où il ne prend en compte ni les motifs de transferts autres que l'altruisme, ni la possibilité d'épargner,<sup>6</sup> et suppose que l'interaction entre migrants et résidents ne dure que deux périodes. Un tel cadre d'analyse nous paraît mieux adapté pour analyser des migrations temporaires de courte durée, telles que celles qui caractérisent actuellement les migrations entre pays d'Europe de l'Est et de l'Ouest. Un cadre de jeux répétés serait plus propice à l'analyse des migrations permanentes. Comme le jeu de transfert est un jeu à horizon fini, un modèle de jeux répétés aboutirait à des résultats semblables aux nôtres ; il permettrait cependant de mettre en avant le moment critique où le résident révèle son type<sup>7</sup>.

Afin de nous concentrer sur l'interprétation économique du modèle, nous considérons uniquement les équilibres où les solutions aux différents problèmes d'optimisation sont des solutions internes. Par conséquent, afin d'éliminer toutes les solutions en coin, nous imposons dès le départ une série de restrictions sur les valeurs acceptables des paramètres. Par exemple, nous nous assurons que les paramètres sont tels que le transfert optimal soit strictement positif. Pour un plus large éventail de valeurs des paramètres, le transfert optimal destiné aux résidents dans une bonne situation économique pourrait être nul, alors qu'il serait positif pour les résidents en difficulté. L'existence d'une borne inférieure nulle pour le transfert optimal entraînerait une diminution des possibilités de manipulation, sans les éliminer totalement.

Le chapitre est organisé comme suit. La section suivante introduit les hypothèses principales et la règle du jeu. La section 3 analyse l'équilibre en situation d'information imparfaite, en supposant que le résident en difficulté ne peut pas moduler son offre de travail dans un objectif de signalisation. La section 4 étudie l'équilibre lorsque le résident soumis à une mauvaise situation économique peut adopter une stratégie de signalisation par réduction de son temps de travail. La dernière section conclut.

---

6. Voir Dustmann & Mestres (2009) pour une étude des transferts dans un modèle avec épargne.

7. Le résultat serait différent dans un jeu à horizon infini où les manipulateurs seraient "punis". Dans ce cadre alternatif, l'incitation à coopérer serait très forte.

## 8.2 Les principales hypothèses du modèle

Le modèle se présente sous la forme d'un jeu entre un migrant (qui transfère des fonds) et un résident (qui les reçoit) dans une situation d'information imparfaite<sup>8</sup>. Les deux agents vivent sur deux périodes : la première commence à la date  $t = 1$  et s'achève à la date  $t = 2$ , la seconde débute à la date  $t = 2$  et se termine à la date  $t = 3$ . Par la suite, les deux périodes seront notées par l'indice  $t$ , qui correspond à la date de début, soit  $t \in \{1, 2\}$ . Pour simplifier la formalisation, nous supposons que, pendant chaque période, les deux agents consomment toutes les ressources dont ils disposent (ils n'épargnent pas). Le migrant et le résident travaillent : les revenus issus du travail dépendent des salaires horaires et du nombre d'heures travaillées. Par ailleurs, le migrant est altruiste : au début de la seconde période, il s'engage à transférer une partie de ses ressources au résident en fonction de son propre revenu et de la situation perçue du résident. Nous supposons également que, pendant la première période, le résident bénéficie d'un revenu autonome  $A$  ; dans les pays en développement, de tels transferts sont généralement faibles mais non nuls (ne serait-ce que par la prise en compte de l'aide publique au développement). De nombreux gouvernements versent également des aides pour lutter contre la pauvreté, aides souvent financées par les recettes tirées de l'exportation de ressources naturelles<sup>9</sup>. Nous supposons que  $A$  est tel que l'offre de travail optimale du résident pendant la première période est strictement positive.

On note  $s$  le salaire horaire du migrant et  $w^i$  le salaire du résident. Le temps de travail total est normalisé à l'unité ;  $s$  et  $w^i$  peuvent donc être interprétés comme le revenu salarial complet sur une période, c'est-à-dire le revenu qu'obtiendrait un individu travaillant le temps de travail maximal. Alors que le salaire du migrant est de connaissance commune, celui du résident est une information privée. En effet, le revenu des résidents d'un pays en développement dépend de nombreux facteurs tels que les termes de l'échange, les changements technologiques, le climat, les conflits armés, les maladies... Certains de ces facteurs peuvent être observés par les émigrés, tandis que d'autres ne sont pas observables. Dans ce modèle, l'accent est mis sur ce dernier ensemble de facteurs.

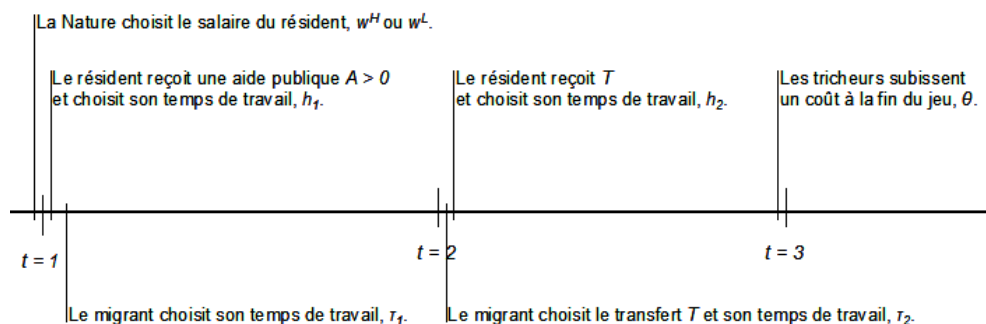
Afin d'introduire simplement l'hypothèse d'imperfection de l'information, nous supposons qu'il n'existe que deux états de la nature possibles : la situation économique du résident est soit bonne, auquel cas il touche un salaire élevé,  $w^i = w^H$ , soit mauvaise, auquel cas son salaire est faible,  $w^i = w^L$ , avec  $w^H > w^L$ . Soient  $\Pr[w^H]$  et  $\Pr[w^L]$  les probabilités que le migrant attribue *a priori* à l'émergence des salaires respectivement élevé et faible du résident (avec  $\Pr[w^H] + \Pr[w^L] = 1$ ). Pour simplifier le problème, par la suite nous supposerons que  $\Pr[w^H] = \Pr[w^L] = 0,5$ <sup>10</sup>.

Le graphique 8.1 présente la *séquence de décisions* des joueurs.

8. Le migrant et le résident peuvent par exemple être deux époux dont l'un émigre et l'autre reste au pays.

9.  $A$  peut donc être interprété comme une aide publique, qui ne peut être que faible dans des pays relativement pauvres et souvent peu démocratiques (Besley, 2006). Alternativement, le revenu  $A$  peut être perçu comme un revenu provenant du travail des autres membres du ménage, par exemple les enfants (Chiappori, 1988 et 1992 ; Kanbur, 1991) ou un salarié du secteur public ; le même effet est obtenu si le revenu du travail présente une composante fixe (Killingsworth, 1983 ; Sapsford & Tzannatos, 1993) ou si le résident détient un premier emploi à horaire contraint. On admettra par la suite que cette composante du revenu du résident, si elle est faible, est toutefois non nulle.

10. Le choix d'autres valeurs conduirait aux mêmes conséquences.



Graphique 8.1 – La séquence de décisions

Au début du jeu ( $t = 1$ ), la Nature tire au sort le salaire du résident dans l'ensemble  $\{w^L, w^H\}$ . Un résident percevant le salaire élevé  $w^H$  sera considéré comme riche et un résident rémunéré au salaire faible  $w^L$  sera considéré comme pauvre. Le migrant ignore la véritable situation économique du bénéficiaire du transfert mais connaît la probabilité objective d'apparition des bonne et mauvaise situations économiques.<sup>11</sup> Le résident perçoit une aide publique  $A$  et choisit son temps de travail pendant la première période,  $h_1$ . Le migrant décide également de son temps de travail de première période,  $\tau_1$ .

Au début de la seconde période ( $t = 2$ ), le migrant, connaissant  $h_1$ , adapte ses croyances quant au salaire du résident, s'engage sur le montant du transfert  $T$  qu'il va verser au résident pour remplacer l'aide publique,<sup>12</sup> et décide de son temps de travail en seconde période,  $\tau_2$ . Le résident reçoit alors le transfert et révèle sa véritable situation économique en choisissant son temps de travail lors de la seconde période,  $h_2$ . Nous supposons que les paramètres du modèle sont tels que le montant transféré est strictement positif.

A la fin du jeu, le résident révèle son type. Dans un contexte de liens interpersonnels forts caractéristiques des relations familiales, il paraît raisonnable de supposer que les "tricheurs" supportent un coût psychologique supplémentaire, lié à la stigmatisation des menteurs, sous forme de remords ou de détérioration des liens familiaux. Converti en unités monétaires, un tel coût psychologique peut être représenté par une pénalité en fin de partie<sup>13</sup>. A la fin du jeu ( $t = 3$ ), les manipulateurs sont donc soumis à une pénalité  $\theta$  ( $\theta \geq 0$ ). Bien entendu, si la pénalité est trop élevée, la stratégie de manipulation devient une stratégie dominée et le problème devient trivial. Nous ne nous intéresserons donc qu'aux cas où  $\theta$  est faible, voire nul.

Nous pouvons maintenant introduire les *objectifs* des deux joueurs. A chaque période  $t \in \{1, 2\}$ , les préférences du résident et du migrant quant à la consommation et au loisir peuvent

11. Bien entendu, en réalité, les migrants disposent de certaines informations quant à la situation économique des résidents et ajustent leurs croyances en fonction de ces informations. Cependant, la structure de base du jeu reste la même tant que les migrants peuvent extraire une information supplémentaire de l'observation du nombre d'heures travaillées par les résidents pendant la première période.

12. Dans une modélisation alternative, développée dans l'annexe B.3., nous avons supposé que le transfert s'ajoutait à l'aide publique que le résident percevait pendant les deux périodes. La structure du problème reste la même.

13. Un tel coût a le même effet de réduction du champ des possibles pour les stratégies de manipulation qu'une forme d'altruisme réciproque (de la part du résident envers le migrant).



être résumées par les fonctions d'utilité respectives suivantes :

$$\begin{cases} U_t = U(c_t, h_t) = c_t(1 - h_t), \\ \text{et} \\ V_t = V(x_t, \tau_t) = x_t(1 - \tau_t), \end{cases} \quad (8.1)$$

où  $c_t$  et  $x_t$  représentent respectivement les consommations du résident et du migrant ; la durée maximale du travail est normalisée à l'unité, et  $h_t$  et  $\tau_t$  représentent le nombre d'heures travaillées respectivement par le résident et le migrant <sup>14</sup>.

Le migrant est altruiste ; il intègre donc l'utilité du résident dans son utilité totale (mais ne prend pas en compte le coût psychologique supporté par le manipulateur). Sous une forme simple, cette hypothèse nous conduit à définir *l'utilité instantanée totale du migrant*  $W_t$  par :

$$W_t = W(x_t, \tau_t, c_t, h_t) = [V(x_t, \tau_t)]^{(1-\beta)} [U(c_t, h_t)]^\beta \quad (8.2)$$

où  $\beta$  est le degré d'altruisme. Dans le cas général,  $\beta \in [0, 1]$ . Pour  $\beta = 0$ , le donateur est égoïste, il ne se préoccupe pas du bien-être du résident. Pour  $\beta > 0$ , le migrant peut être considéré comme altruiste.

Les *utilités intertemporelles* du résident et du migrant peuvent respectivement être écrites en utilisant une forme additive :

$$\begin{cases} Z = U(c_1, h_1) + U(c_2, h_2) - \mathbf{1}_{[triche]}\theta, \\ \text{et} \\ \Sigma = W_1 + W_2 = [V(x_1, \tau_1)]^{(1-\beta)} [U(c_1, h_1)]^\beta + [V(x_2, \tau_2)]^{(1-\beta)} [U(c_2, h_2)]^\beta. \end{cases} \quad (8.3)$$

Ici, l'indicatrice  $\mathbf{1}_{[triche]}$  vaut 1 pour un résident manipulant l'information (résident qui gagne  $w^H$  mais travaille moins qu'en situation d'information parfaite), et 0 sinon.

Enfin, à chaque période  $t \in \{1, 2\}$ , les *contraintes budgétaires du résident et du migrant* sont respectivement :

$$\begin{cases} c_t = w^i h_t + R_t, & \text{avec } i \in \{L, H\}, \\ \text{et} \\ x_t = s\tau_t + B_t, \end{cases} \quad (8.4)$$

où  $R_t$  et  $B_t$  représentent respectivement les revenus non salariaux du résident et du migrant à la période  $t$ . Les revenus non salariaux du résident sont, pendant la première période, l'aide exogène ( $R_1 = A$ ) et, pendant la seconde période, le transfert du migrant ( $R_2 = T$ ). Pendant la première période, le migrant ne reçoit aucun revenu exogène ( $B_1 = 0$ ) et, pendant la seconde période, il transfère des fonds au résident ( $B_2 = -T$ ).

Nous pouvons maintenant définir les *stratégies* des joueurs, sachant que le résident cherche à maximiser  $Z$  et que le migrant souhaite maximiser  $\Sigma$ .

La stratégie du résident contient les temps de travail à chaque période, compte tenu de son salaire connu de lui seul :  $\mathcal{S}^r(i) = \{(h_1, h_2) | w^i, \text{ avec } i \in \{H, L\}\}$ .

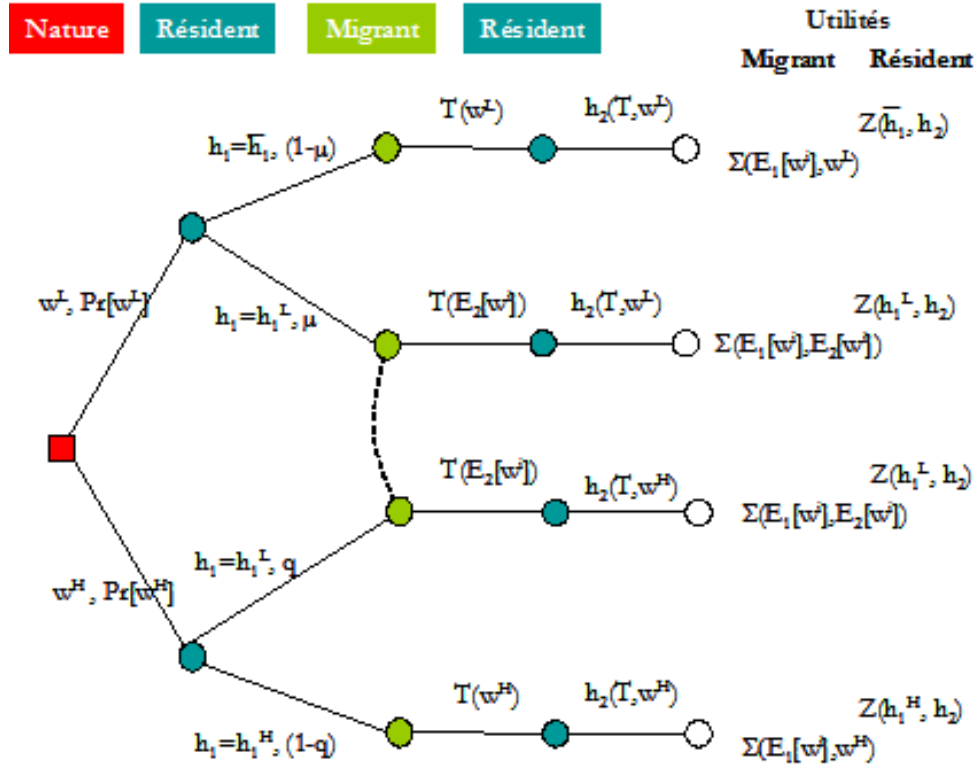
Le migrant décide du montant transféré  $T$  et de ses temps de travail  $\tau_1$  et  $\tau_2$ , compte tenu de ses ressources et de son évaluation du salaire du résident. Comme, au début du jeu, les croyances

14. La forme Cobb-Douglas respecte les hypothèses néoclassiques quant à la convexité des préférences dans l'espace consommation - loisir. Modifier l'expression retenue ici pour autoriser une élasticité utilité/consommation différente de 0,5 ne modifierait pas la logique du problème.

du migrant sont données et comme le transfert ne dépend pas des ressources de la première période, le choix du temps de travail du migrant ( $\tau_1$ ) est indépendant du comportement du résident. Au début de la seconde période, le migrant choisit le montant transféré ( $T$ ) et son temps de travail ( $\tau_2$ ) après avoir observé le temps de travail du résident (pendant la première période).

Comme toute erreur de prévision s'accompagne d'une perte d'utilité (*ex-post*) pour le migrant, sa stratégie consiste à anticiper au mieux le salaire du résident, en  $t = 1$  compte tenu des probabilités *a priori*, et en  $t = 2$  compte tenu de l'information apportée par l'observation du temps de travail du résident,  $h_1$ . Formellement, si on note  $I_t$  l'ensemble des informations disponibles à la date  $t$  avec  $t \in \{1, 2\}$ , l'ensemble des stratégies du migrant est  $\mathcal{S}^m = (E[w^i|I_1], E[w^i|I_2])$ . Dans notre simple problème,  $E[w^i|I_1]$  est prédéterminé.

On définira un *Equilibre Bayésien Parfait* du jeu comme une situation dans laquelle la stratégie  $\mathcal{S}^r$  du résident est optimale, compte tenu des croyances du donateur, et les croyances du donateur sont correctes au regard de la stratégie optimale du résident. Par la suite, nous étudierons uniquement des équilibres. Ainsi, la notation peut être allégée si l'on admet que les probabilités objectives correspondent aux probabilités subjectives (ce qui est bien le cas à l'équilibre).



Graphique 8.2 – L'arbre de décisions

L'arbre de décision représenté dans le graphique 8.2 résume les éléments précédents. Au début du jeu, la Nature choisit l'état du monde. Nous étudierons deux types d'équilibres, selon que les résidents pauvres recourent ou non à la stratégie de signalisation qui consiste à diminuer leur offre de travail en première période jusqu'au niveau  $\bar{h}_1$ , inférieur au plus faible temps de travail prévalant en situation d'information parfaite ( $h_1^L$ ). Si tous les résidents pauvres décident de se signaler ( $\mu = 0$ ), les branches d'information imparfaite disparaissent et le jeu ne conserve que les branches supérieure et inférieure. Si les résidents pauvres ne peuvent pas recourir à la stratégie de signalisation, la branche supérieure disparaît ( $\mu = 1$ ) et le jeu ne présente que les trois branches inférieures. La ligne en pointillés qui connecte les points de décision du migrant est représentative du cadre d'information imparfaite : si le résident travaille  $h_1^L$  heures, le migrant ne peut déterminer son type sans ambiguïté.

Dans un premier temps, nous analyserons l'équilibre du jeu en supposant que le résident victime d'une mauvaise situation économique ne peut pas moduler son temps de travail afin de signaler son type. Nous reviendrons sur cette hypothèse dans la section 4, pour traiter le cas général où le résident peut fortement réduire son temps de travail avec un objectif de signalisation pur. Nous démontrerons alors que, dans certains cas, même s'il peut réduire son temps de travail, cette stratégie est dominée et n'est donc pas mise en oeuvre ; c'est alors l'équilibre développé dans la section précédente qui prévaut.

### 8.3 L'équilibre en l'absence de signalisation ( $\mu = 1$ )

#### 8.3.1 Choix du temps de travail par le résident à la dernière période

Comme pour tout jeu séquentiel, la recherche des équilibres se fait par récurrence à rebours. Au début de la seconde période ( $t = 2$ ), le résident a déjà reçu le transfert  $T$ . Par conséquent, il choisit son temps de travail optimal  $h_2^i$  compte tenu de son salaire  $w^i$ , sans aucune considération stratégique (comme il n'a aucune raison de cacher l'information, il se comporte comme en information parfaite). Pour déterminer son temps de travail optimal pendant la seconde période, le résident maximise son utilité de seconde période sous sa contrainte budgétaire  $c_2 = w^i h_2 + T$  :

$$\max_{h_2} \{U(c_2(h_2), h_2) = (w^i h_2 + T)(1 - h_2)\}. \quad (8.5)$$

La condition de premier ordre est :  $dU/dh_2 = 0$ . La durée de travail optimale est donc :

$$h_2^i = 0,5 (1 - T/w^i), \quad \text{avec } i \in \{H, L\}. \quad (8.6)$$

L'offre de travail du résident en deuxième période est croissante avec son salaire et décroissante avec le transfert.

Enfin, en remplaçant l'offre de travail par son expression dans la fonction d'utilité, on peut écrire l'utilité *indirecte* du résident à la seconde période en fonction de son salaire et du transfert,  $U_2^* = u_2(T, w^i) = \max\{U(c_2(h_2), h_2)\}$ , sous la forme explicite :

$$u_2(T, w^i) = \frac{0,25}{w^i} (T + w^i)^2 \quad \text{avec } i \in \{H, L\}. \quad (8.7)$$

### 8.3.2 Choix par le migrant du transfert et de son temps de travail à la dernière période

Au début de la seconde période ( $t = 2$ ), l'utilité du migrant lors de la première période ( $W_1$ ) est déjà réalisée. Son problème de décision qui consiste à maximiser  $\Sigma = W_1 + W_2$  est donc tronqué : il intègre uniquement l'utilité de la seconde période ( $W_2$ ). Comme il ne connaît pas le salaire du résident, le migrant décide du montant du transfert en s'appuyant sur son estimation du salaire, qui dépend de l'ensemble des informations pertinentes dont il dispose au début de la seconde période ( $I_2$ ). Le salaire espéré est noté  $E[w^i|I_2]$ .

Il tient également compte du fait qu'une fois le transfert effectué, le résident décidera de son temps de travail en seconde période afin de maximiser son utilité. Le choix optimal du migrant prend donc la forme d'un modèle décisionnel de Stackelberg (où le migrant est le "meneur" et le résident le "suiveur"). On note  $\hat{U}_2$  l'utilité maximale du résident telle qu'évaluée par le migrant en fonction de son estimation du salaire du résident (Eq. 8.7). Le problème de décision du migrant s'écrit alors :

$$\begin{aligned} \max_{T, \tau_2} & \left\{ W_2 = [V(x_2, \tau_2)]^{(1-\beta)} (\hat{U}_2)^\beta \right\} \\ \text{s.c. (1)} & : x_2 = s\tau_2 - T \\ \text{et (2)} & : \hat{U}_2 = u_2(T, E[w^i|I_2]) = \frac{0.25}{E[w^i|I_2]} (T + E[w^i|I_2])^2 \end{aligned} \quad (8.8)$$

où la contrainte (1) est la contrainte budgétaire de seconde période et la contrainte (2) est l'utilité indirecte du résident telle qu'estimée par le migrant.

Pour résoudre le problème, nous introduisons les contraintes dans la fonction objectif et écrivons les conditions du premier ordre,  $dW_2/d\tau_2 = 0$  et  $dW_2/dT = 0$ . Nous obtenons alors l'expression du transfert optimal :

$$T^*(s, E[w^i|I_2]) = \beta s - (1 - \beta) E[w^i|I_2]. \quad (8.9)$$

Le transfert est donc d'autant plus grand que le salaire du résident (tel qu'anticipé par le donateur) est faible et que le salaire et le degré d'altruisme du donateur sont élevés.

Comme nous l'avons mentionné auparavant, nous nous concentrons ici sur les solutions intérieures des divers problèmes d'optimisation. Nous supposons donc que le montant transféré est strictement positif. Cela nécessite d'imposer des contraintes supplémentaires sur les valeurs des paramètres. Comme  $T^*$  est décroissant en  $E[w^i|I_2]$  et doit être strictement positif pour toutes les valeurs possibles de  $E[w^i|I_2]$ , il est nécessaire qu'il soit positif pour la plus grande valeur possible de  $E[w^i|I_2]$ , soit  $w^H$ . Cela implique que :

$$T^*(s, w^H) = \beta s - (1 - \beta) w^H > 0 \Leftrightarrow s > \hat{s} \equiv \frac{1 - \beta}{\beta} w^H \text{ or } \beta > \hat{\beta} \equiv \frac{w^H}{s + w^H}. \quad (8.10)$$

Dans notre cadre d'analyse, pour un niveau donné d'altruisme, l'existence du transfert implique donc un salaire minimal pour le migrant ( $s > \hat{s}$ ). Alternativement, pour un niveau donné du salaire du migrant, l'existence du transfert implique donc un degré minimum d'altruisme ( $\beta > \hat{\beta}$ ).

On peut également déterminer l'offre de travail du migrant à la seconde période :

$$\tau_2^* = 0,5 \left[ (1 + \beta) - (1 - \beta) \frac{E[w^i|I_2]}{s} \right], \quad (8.11)$$

qui est elle-même une fonction croissante de son salaire  $s$  et décroissante de l'espérance de salaire du résident  $E[w^i|I_2]$ .

### 8.3.3 Les anticipations du migrant concernant le salaire du résident

On remarquera qu'en situation d'*information parfaite* sur le salaire du résident, celui-ci ne pourrait manipuler les croyances du migrant et choisirait son temps de travail de première période avec pour seul objectif de maximiser son utilité à la première période ( $U_1 = U(c_1, h_1)$ ), compte tenu de la contrainte budgétaire de première période  $c_1 = A + w^i h_1$ .

En information parfaite, la résolution du programme d'optimisation du résident implique qu'un résident percevant le salaire  $w^H$  (respectivement  $w^L$ ) travaille, en première période,  $h_1^H$  heures (respectivement  $h_1^L$ ), avec  $h_1^H \equiv 0,5(1 - A/w^H)$ ,  $h_1^L \equiv 0,5(1 - A/w^L)$ , et  $h_1^H > h_1^L$ .

Comme indiqué auparavant, nous supposons que l'aide  $A$  est telle que le nombre optimal d'heures travaillées par le résident pendant la première période est strictement positif. Nous imposons ainsi une première restriction sur les paramètres  $A$  et  $w^L$  :  $A/w^L < 1$ . Cette hypothèse nous paraît raisonnable puisque l'aide publique n'est probablement pas très élevée dans les pays en développement ; nous supposons ici qu'elle est inférieure au revenu total d'un travailleur rémunéré au salaire faible sur une période (la durée maximale du travail ayant été normalisée à l'unité).

Revenons maintenant à notre cadre d'analyse en situation d'*information imparfaite*. Au début du jeu, l'information dont dispose le migrant quant à la situation économique du résident prend la forme des croyances *a priori* :  $\Pr[w^H] = \Pr[w^L] = 0,5$ . Dans cette première partie de l'analyse, nous supposons que le résident pauvre ne peut pas moduler son temps de travail et travailler moins de  $h_1^L$  heures pour signaler son type. Or, le montant transféré décroît avec le salaire anticipé du résident. Ainsi, lorsque la situation économique du résident est réellement mauvaise, celui-ci n'a aucun intérêt à faire comme si elle était favorable (en choisissant  $h_1^i = h_1^H$ ), car non seulement son utilité en première période serait moins élevée mais le transfert reçu serait également plus faible. En revanche, si son salaire est élevé, en situation d'asymétrie d'information, sous certaines conditions, le résident peut décider de travailler peu, comme si son salaire était bas, uniquement pour faire croire au migrant qu'il est victime d'une situation économique défavorable. Dans ce cas, le migrant lui transférerait un montant plus élevé et l'utilité du résident serait plus élevée en seconde période.

Introduisons maintenant une variable endogène importante : la probabilité, notée  $q$ , qu'un résident percevant le salaire  $w^H$  décide de mettre en oeuvre la stratégie de manipulation (c'est-à-dire de travailler  $h_1^L$  heures). Si  $q = 1$  ou  $q = 0$ , les résidents riches jouent des stratégies pures ; si  $q \in ]0, 1[$ , les résidents riches utilisent cette probabilité pour choisir aléatoirement entre les stratégies de manipulation et d'honnêteté. A l'équilibre, la fréquence des résidents riches qui ont recours à la stratégie de manipulation sera aussi égale à  $q$ .

Ainsi, en situation d'information imparfaite et en l'absence de stratégie de signalisation de la part des résidents pauvres, les résidents touchant  $w^L$  travaillent  $h_1^L$  heures pendant la première période ; parmi les résidents touchant  $w^H$ , une proportion  $(1 - q)$  révèle son type en travaillant  $h_1^H$  heures, tandis que les  $q$  restants choisissent d'imiter les résidents de type  $w^L$  et travaillent  $h_1^L$  heures.

Les *croyances du migrant à l'équilibre* peuvent alors s'écrire comme la probabilité contingente qu'un résident percevant le salaire  $w^i$  (avec  $i \in \{H, L\}$ ) travaille  $h_1^L$  heures :

$$\begin{cases} \Pr[h_1^L | w^L] = 1 \\ \Pr[h_1^L | w^H] = q, \text{ avec } q \in [0, 1] \end{cases} \quad (8.12)$$

où  $\Pr[h_1^H | w^L] = 1 - \Pr[h_1^L | w^L]$  et  $\Pr[h_1^H | w^H] = 1 - \Pr[h_1^L | w^H]$ .

Après avoir observé le nombre d'heures travaillées par le résident en première période, le migrant peut adapter ses probabilités *ex-ante*,  $\Pr[w^H]$  et  $\Pr[w^L]$ . Comme un résident pauvre ne joue jamais  $h_1^H$ , si le migrant observe cette stratégie, il peut en déduire que le résident est riche. En revanche, si la stratégie jouée par le résident est  $h_1^L$ , le migrant doit estimer rationnellement si le résident est riche ou pauvre. Le salaire espéré est une moyenne pondérée entre  $w^L$  et  $w^H$ , avec les poids respectifs  $\Pr[w^L | h_1^L]$  et  $\Pr[w^H | h_1^L]$ . En utilisant la règle de Bayes pour calculer ces probabilités, pour  $q$  et  $\Pr[w^H]$  donnés, on peut formuler la proposition suivante :

**Proposition 1.** *En situation d'information imparfaite, le salaire du résident tel qu'anticipé par le migrant est :*

a) si le résident travaille  $h_1^H$  heures :

$$E[w^i | h_1^H] = w^H \quad (8.13)$$

b) si le résident travaille  $h_1^L$  heures :

$$E[w^i | h_1^L] = \frac{q}{1+q} w^H + \frac{1}{1+q} w^L \quad (8.14)$$

*Démonstration.* La preuve formelle de cette proposition est fournie dans l'annexe B.1.1.  $\square$

On peut vérifier simplement que  $E[w^i | h_1^L]$  est une fonction croissante de la probabilité de manipulation  $q$  et varie entre  $w^L$  et  $\frac{(w^L + w^H)}{2} < w^H$ . Ainsi, le montant optimal du transfert (Eq. 8.9) est plus élevé si le résident choisit  $h_1 = h_1^L$  que s'il choisit  $h_1 = h_1^H$ .

### 8.3.4 La probabilité de manipulation $q$ à l'équilibre

Nous déduisons de ce qui précède qu'un résident qui se trouve dans une situation économique défavorable ( $w^i = w^L$ ) choisira sans réserve de travailler peu ( $h_1 = h_1^L$ ) : il n'a aucun intérêt à faire croire que son salaire est élevé, sous peine que le migrant diminue son transfert. En revanche, un résident qui se trouve dans une situation économique favorable ( $w^i = w^H$ ) choisira avec une probabilité  $q$  de manipuler les anticipations du migrant en travaillant  $h_1^L$  heures, et choisira avec une probabilité  $(1 - q)$  d'être honnête en travaillant  $h_1^H$  heures. Les cas extrêmes

$q = 0$  et  $q = 1$  correspondent aux stratégies pures. Par la suite, nous nous concentrerons sur les cas de stratégies mixtes ( $q \in ]0, 1[$ ) dont les stratégies pures sont des cas particuliers.

La stratégie de Nash mixte  $q \in ]0, 1[$  est mise en oeuvre lorsqu'un résident riche ( $w^i = w^H$ ) est indifférent entre travailler  $h_1^H$  et  $h_1^L$ , soit lorsque :

$$Z(h_1^H, w^H) = Z(h_1^L, w^H) \quad (8.15)$$

$$\iff u_1(h_1^H, w^H) + u_2(T^*(w^H), w^H) = u_1(h_1^L, w^H) + u_2(T^*(E[w^i|h_1^L]), w^H) - \theta. \quad (8.16)$$

Une fois les substitutions nécessaires effectuées, à la suite de calculs présentés dans l'annexe B.1.2., la condition d'équilibre peut s'écrire :  $s = g(q, \beta, \theta, A, w^H, w^L)$ , où  $g()$  est une fonction de  $q$  et des paramètres du modèle (cf. Eq. B.16). La probabilité  $q$  est ainsi implicitement définie comme une fonction des différents paramètres, y compris du salaire du migrant  $s$ . Pour notre analyse, la propriété principale de  $q$  est la suivante :

**Proposition 2.** *Dans l'équilibre hybride, la probabilité de manipulation  $q$  est une fonction croissante du salaire du migrant  $s$ .*

*Démonstration.* La preuve est présentée dans l'annexe B.1.2. □

Dans ce problème, le salaire du migrant  $s$  a un impact direct uniquement sur le montant optimal du transfert. Dans l'équilibre hybride, certains résidents riches se signalent honnêtement en travaillant  $h_1^H$  heures, alors que d'autres cherchent à manipuler l'information et travaillent  $h_1^L$  heures. Dans un premier temps, si  $s$  augmente, les montants transférés aux résidents honnêtes et aux manipulateurs croissent tous deux. Cependant, on peut montrer que, toutes choses égales par ailleurs, l'augmentation de l'utilité des manipulateurs liée à une hausse infinitésimale de  $s$  est supérieure à l'augmentation de l'utilité des résidents honnêtes qui en découle. Ainsi, lorsque  $s$  augmente, les résidents tentés de manipuler l'information deviennent plus nombreux. Mais, si  $q$  augmente, alors le montant du transfert destiné à ceux qui choisissent la stratégie  $h_1^L$  diminue, et la condition d'indifférence est à nouveau vérifiée.

Par ailleurs, respectivement pour  $q = 0$  et  $q = 1$ , nous pouvons calculer les bornes de salaire inférieure et supérieure qui séparent les trois types d'équilibres :

$$q = 0 \Rightarrow s_0 \equiv \frac{1}{2\beta} \left\{ \frac{(w^H - w^L)}{(1-\beta)} \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] + (1-\beta)w^L - (1+\beta)w^H \right\} \quad (8.17)$$

$$q = 1 \Rightarrow s_1 \equiv \frac{1}{4\beta} \left\{ \frac{4(w^H - w^L)}{(1-\beta)} \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] + (1-\beta)w^L - (1+3\beta)w^H \right\}, \quad (8.18)$$

avec  $s_1 > s_0$ .

Comme nous l'avons montré précédemment, l'hypothèse selon laquelle le montant transféré est strictement positif implique que, pour un niveau d'altruisme donné, le salaire du migrant est supérieur à un certain seuil (Eq. 8.10). Ainsi, pour que tous les équilibres soient réalisables, y compris l'équilibre séparateur, nous imposons la condition  $s_0 > \frac{1-\beta}{\beta} w^H > 0$ <sup>15</sup>.

15. Si  $s_0 < \frac{1-\beta}{\beta} w^H$ , alors l'équilibre séparateur ne peut exister. Si  $s_1 < \frac{1-\beta}{\beta} w^H$ , le seul équilibre possible est l'équilibre mélangeant.

Cela implique que :

$$s_0 > 0 \iff \left(\frac{A}{w^L}\right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} > (1 - \beta^2) + 2\beta(1 - \beta)\frac{w^L}{(w^H - w^L)}. \quad (8.19)$$

Nous supposons que cette condition est vérifiée pour  $\theta = 0$  ; elle sera alors vérifiée pour tout  $\theta > 0$ <sup>16</sup>.

Lorsque le salaire du migrant est faible (inférieur à  $s_0$ ), alors le montant transféré est également petit. Pour un résident riche, le coût lié au fait de travailler peu est alors supérieur au gain lié à la hausse du transfert. Aucun résident dans une situation économique favorable n'a intérêt à manipuler l'information.

En revanche, lorsque le salaire du migrant est élevé (supérieur à  $s_1$ ), alors le montant transféré est également important. Pour un résident riche, le coût lié au fait de travailler peu est alors inférieur au gain lié à la hausse du transfert. Tous les résidents dans une situation économique favorable ont intérêt à manipuler l'information.

Enfin, lorsque le salaire du migrant n'est ni trop faible, ni trop élevé ( $s \in ]s_0, s_1[$ ), une proportion  $q$  des résidents dans une situation économique avantageuse a intérêt à manipuler l'information tandis que les  $(1 - q)$  restants n'y ont pas intérêt.

**Proposition 3.** *Selon la valeur prise par le salaire du migrant  $s$ , l'un de ces trois types d'équilibre peut prévaloir :*

- Lorsque  $s < s_0$ , l'équilibre est séparable ( $q = 0$ ) : chaque type de résidents choisit une action particulière, soit  $h_1^L$  soit  $h_1^H$ , et cette action révèle son type sans ambiguïté.
- Lorsque  $s \in ]s_0, s_1[$ , l'équilibre est hybride ( $q \in ]0, 1[$ ) : alors que l'action  $h_1^H$  révèle le type du résident, ce n'est pas le cas de l'action  $h_1^L$  ; les résidents riches jouent une stratégie mixte.
- Lorsque  $s > s_1$ , l'équilibre est mélangeant ( $q = 1$ ) : tous les résidents, quel que soit leur salaire, choisissent la même action  $h_1^L$  ; les migrants ne peuvent tirer aucune information de l'observation de l'offre de travail des résidents en première période  $h_1$ .

*Démonstration.* Tous les résidents dans une bonne situation économique choisissent de travailler  $h_1^H$  s'ils n'ont pas intérêt à prétendre se trouver en difficulté. Formellement,  $Z(h_1^H, w^H) > Z(h_1^L, w^H) \iff s < s_0$ . Donc, si  $s < s_0$ , alors l'équilibre est séparable.

Tous les résidents dans une bonne situation économique choisissent de travailler  $h_1^L$  s'ils ont intérêt à prétendre se trouver en difficulté. Formellement,  $Z(h_1^H, w^H) < Z(h_1^L, w^H) \iff s > s_1$ . Donc, si  $s > s_1$ , alors l'équilibre est mélangeant.

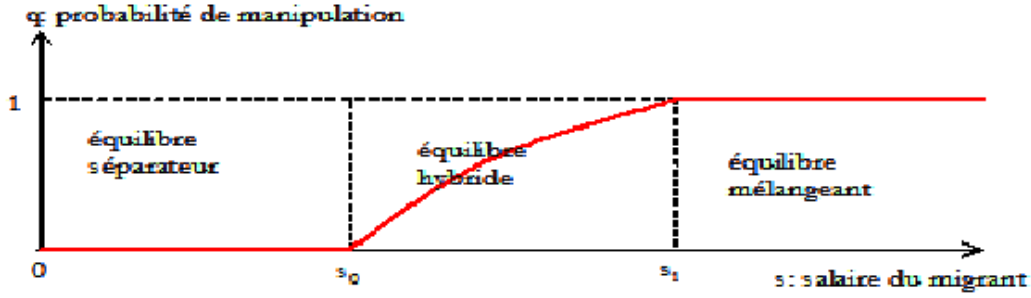
Les résidents dans une bonne situation économique sont indifférents entre travailler  $h_1^L$  et  $h_1^H$  si  $Z(h_1^H, w^H) = Z(h_1^L, w^H) \iff s_0 < s < s_1$ . Donc, si  $s \in ]s_0, s_1[$ , alors l'équilibre est hybride.  $\square$

Le graphique 8.3 présente les différents équilibres et l'évolution de  $q$  en fonction de  $s$ .

---

16. Cette condition, allée à la restriction précédente  $A/w^L < 1$ , implique qu'il existe un intervalle non vide pour  $A/w^L$  si  $\beta > \beta_1 \equiv \frac{2k}{1+2k}$ , avec  $k \equiv \frac{w^L}{w^H - w^L}$ . Notons que plus le différentiel salarial ( $w^H - w^L$ ) est élevé, plus  $k$  est petit et plus il est aisé que cette condition soit vérifiée.





Graphique 8.3 – Les principaux équilibres en fonction de  $s$  (en l'absence de stratégie de signalisation)

### 8.3.5 La relation d'équilibre entre le transfert et le salaire du migrant

Selon l'Eq. (8.9), le transfert optimal dépend du salaire du migrant et de son évaluation du salaire du résident. Mais les probabilités qui lui permettent de déterminer cette espérance sont elles-mêmes influencées par son salaire, puisque ce dernier a un impact sur le comportement du résident. Plus précisément, une hausse du salaire  $s$  engendre deux effets opposés : d'une part, il y a un effet richesse tel que le migrant, plus aisé, souhaite augmenter son transfert, et d'autre part, la hausse du transfert provoque un accroissement de la probabilité de manipulation et donc du salaire du résident tel qu'anticipé par le migrant, qui est alors incité à réduire son transfert. Dans ce modèle, l'effet richesse positif l'emporte sur l'effet négatif de l'aléa moral. On peut en effet démontrer la proposition suivante :

**Proposition 4.** *Le montant du transfert est une fonction croissante du salaire du migrant  $s$ .*

*Démonstration.* On montre dans l'annexe B.1.3. que  $\frac{dT^*}{ds} = \beta - (1 - \beta) \frac{dE[w^i|h_1^L]}{dq} \frac{dq}{ds} > 0$ .  $\square$

Enfin, remarquons que l'offre de travail du résident à la seconde période est une fonction décroissante du transfert (Eq. 8.9). Par conséquent, l'effet d'une hausse du salaire du migrant sur l'offre de travail du résident est négatif.

### 8.3.6 Choix du temps de travail par le migrant à la première période

Enfin, pour achever l'analyse des stratégies individuelles, on peut déterminer le temps de travail du migrant à la première période. Son problème de décision est le suivant :

$$\begin{aligned}
 & \max_{\tau_1} \left\{ \Sigma = [V(x_1, \tau_1)]^{(1-\beta)} [\hat{U}_1]^\beta + [V(x_2, \tau_2)]^{(1-\beta)} [\hat{U}_2]^\beta \right\} \\
 & \text{s.c. } \forall t, \quad x_t = s\tau_t + B_t, \text{ et } B_1 = 0, B_2 = -T \\
 & \text{et } \hat{U}_1 = u_1(A, E[w^i|I_1]) = \frac{0.25}{E[w^i|I_1]} (A + E[w^i|I_1])^2 \\
 & \text{et } \hat{U}_2 = u_2(T, E[w^i|I_2]) = \frac{0.25}{E[w^i|I_2]} (T + E[w^i|I_2])^2 \\
 & \text{et } E[w^i|I_1] = 0,5(w^H + w^L).
 \end{aligned} \tag{8.20}$$

L'hypothèse selon laquelle le migrant ne dispose d'aucun revenu exogène ( $B_1 = 0$ ) implique que le temps de travail du migrant en première période ne dépend pas de son anticipation du salaire du résident au début du jeu,  $E[w^i|I_1]$ <sup>17</sup>. Il est facile de vérifier que la solution optimale est :  $\tau_1^* = 0, 5$ .

### 8.3.7 Analyse de bien-être : comparaison entre situations d'information parfaite et imparfaite

Dans cette sous-section, nous cherchons à comparer les niveaux de bien-être en situations d'information parfaite et imparfaite. Nous nous focalisons ici sur le cas d'un résident victime d'une mauvaise situation économique en équilibre hybride. En effet, s'il subit une perte de bien-être, un résident pauvre peut être tenté de mettre en oeuvre une stratégie de signalisation (analysée dans la prochaine section).

En situation d'information parfaite, le résident qui se trouve dans une bonne situation économique ne peut manipuler l'information car le migrant connaît son salaire. Ainsi, tout comme dans l'équilibre séparateur, chaque type de résidents possède sa propre stratégie en première période : si  $w^i = w^L$  alors  $h_1 = h_1^L$ , et si  $w^i = w^H$  alors  $h_1 = h_1^H$ . Dans ce cas, l'utilité du résident pauvre serait :

$$Z^{\mathcal{P}}(h_1^L, w^L) = u_1(h_1^L, w^L) + u_2(T^*(w^L), w^L), \quad (8.21)$$

où l'exposant  $\mathcal{P}$  indique la perfection de l'information.

En situation d'information imparfaite, nous avons montré que certains résidents riches pouvaient adopter la stratégie de manipulation. Dans l'équilibre hybride (tout comme dans l'équilibre mélangeant), l'utilité du résident pauvre est :

$$Z^{\mathcal{I}}(h_1^L, w^L) = u_1(h_1^L, w^L) + u_2(T^*(E[w^i|h_1^L]), w^L), \quad (8.22)$$

où l'exposant  $\mathcal{I}$  indique l'imperfection de l'information. La perte d'utilité (en valeur absolue) du résident pauvre due à l'imperfection de l'information s'écrit :

$$Z^{\mathcal{P}}(h_1^L, w^L) - Z^{\mathcal{I}}(h_1^L, w^L) = u_2(T^*(w^L), w^L) - u_2(T^*(E[w^i|h_1^L]), w^L). \quad (8.23)$$

Comme  $T^{\mathcal{I}*} = T^*(E[w^i|h_1^L]) < T^{\mathcal{P}*} = T^*(w^L)$ , il est facile de voir que dans l'équilibre hybride, le résident pauvre subit une perte d'utilité :

$$u_2(T^*(w^L), w^L) > u_2(T^*(E[w^i|h_1^L]), w^L) \Leftrightarrow Z^{\mathcal{P}}(h_1^L, w^L) > Z^{\mathcal{I}}(h_1^L, w^L). \quad (8.24)$$

Dans l'annexe B.1.4., nous présentons l'expression exacte de  $Z^{\mathcal{P}}(h_1^L, w^L) - Z^{\mathcal{I}}(h_1^L, w^L)$  en fonction de  $q$  et des paramètres.

De même, nous pouvons écrire le gain d'utilité du résident riche dû à l'imperfection de l'information. L'utilité intertemporelle d'un résident riche est la même en situation d'information parfaite et dans l'équilibre hybride en situation d'information imparfaite. En effet, nous savons

17. Comme, dans ce problème,  $E[w^i|I_1]$  est une constante, cette simplification ne modifie pas la structure de base du jeu.

que, dans l'équilibre hybride :  $Z^I(h_1^L, w^H) = Z^I(h_1^H, w^H)$ . Or,  $Z^I(h_1^H, w^H) = Z^P(h_1^H, w^H)$ . Notons que, dans l'équilibre mélangeant, l'utilité intertemporelle d'un résident riche est supérieure à son utilité en information parfaite puisque les résidents riches reçoivent un transfert plus élevé qu'en situation d'information parfaite ( $Z^I(h_1^L, w^H) > Z^I(h_1^H, w^H) = Z^P(h_1^H, w^H)$ ).

Enfin, dans l'équilibre hybride (tout comme dans l'équilibre mélangeant), l'information imparfaite engendre également une perte de bien-être *ex-post* pour le migrant, car il prend ses décisions en se basant sur des prévisions de salaire du résident qui s'avéreront inexactes ; il transfère trop à un résident riche et insuffisamment à un résident pauvre.

Ainsi, dans l'équilibre hybride, le bien-être total est inférieur à celui en situation d'information parfaite (le résident pauvre et le migrant voient leur utilité diminuer, le résident riche est indifférent)<sup>18</sup>.

## 8.4 Équilibre du jeu avec stratégie de signalisation ( $\mu = 0$ )

L'analyse de bien-être a montré que si les résidents pauvres ne peuvent moduler leur temps de travail en première période  $h_1$  avec un objectif pur de signalisation lorsque les résidents riches manipulent l'information (pour  $s > s_0$ ), alors ils subissent une perte de bien-être par rapport à la situation d'information parfaite. Pourtant, il y a un moyen de remédier à cette imperfection de l'information qui a été jusqu'à présent négligé : dans cette section, nous étudions le cas où les résidents pauvres peuvent moduler leur temps de travail de façon stratégique.

En effet, reprenant l'argument traditionnel de la signalisation (Vickers, 1986 ; Spence, 2002), dans certains cas, le résident pauvre peut chercher à signaler sa véritable situation (défavorable) en acceptant une dégradation de son utilité en première période : il peut diminuer fortement sa durée de travail pendant la première période (aggravant alors sa précarité), si cette réduction n'est pas suivie par un éventuel manipulateur. On note  $\bar{h}_1$  la durée de travail qui permet la signalisation, avec  $\bar{h}_1 < h_1^L$ .

Dans ce chapitre, nous étudions uniquement le cas où le résident pauvre préfère strictement se signaler à ne pas se signaler. Dans cet équilibre, tous les résidents pauvres réduisent leur durée de travail ( $\mu = 0$ ). Si la signalisation est efficace, alors c'est l'équilibre séparateur qui prévaut<sup>19</sup>.

L'équilibre avec signalisation est défini ici comme une situation où tous les résidents percevant le salaire  $w^L$  travaillent  $\bar{h}_1$  heures (avec  $\bar{h}_1 < h_1^L$ ) et tous les résidents touchant  $w^H$  travaillent  $h_1^H$  heures.

18. Contrairement à certaines théories qui blâment les pays en développement pour un appauvrissement volontaire destiné à susciter l'aide de pays plus aisés (Pedersen, 2001), dans notre modèle c'est l'information imparfaite qui est à l'origine d'une perte de bien-être des résidents en situation économique défavorable ; par ailleurs, ces résidents peuvent être amenés à accepter une pauvreté accentuée uniquement pour signaler leur vrai état de détresse.

19. Cet équilibre n'est pas le seul équilibre avec signalisation stratégique. On pourrait également envisager un équilibre en stratégie mixte où seule une partie des résidents pauvres ( $\mu \in ]0, 1[$ ) adoptent la stratégie de signalisation.

Dans ce contexte, les *croyances du migrant à l'équilibre* s'écrivent :

$$\begin{cases} \Pr[\bar{h}_1|w^L] = 1 \\ \Pr[h_1^H|w^H] = 1 \end{cases} \quad (8.25)$$

La stratégie de réduction volontaire des heures travaillées est une stratégie dominante si les deux conditions suivantes sont respectées.

*Condition 1 ou contrainte d'incitation* : il faut que la signalisation soit efficace, autrement dit elle doit dissuader le manipulateur (qui se trouve forcément dans une situation favorable  $w^H$ ) de suivre la même stratégie que le résident confronté à une situation difficile. Un manipulateur n'a pas intérêt à travailler  $\bar{h}_1$  et, dans les conditions de la séparation, à se faire passer sans ambiguïté pour un résident pauvre, s'il gagne plus en adoptant le comportement honnête (il travaille alors  $h_1^H$  heures et signale son type) :

$$Z(\bar{h}_1, w^H) < Z(h_1^H, w^H), \quad (8.26)$$

équivalent à :

$$u_1(\bar{h}_1, w^H) + u_2(T^*(w^L), w^H) - \theta < u_1(h_1^H, w^H) + u_2(T^*(w^H), w^H). \quad (8.27)$$

*Condition 2 ou contrainte de participation* : il faut que la signalisation soit profitable au résident victime d'une situation économique défavorable. Autrement dit, il faut s'assurer que s'il subit le coût d'une durée de travail très réduite en première période, son utilité intertemporelle avec signalisation demeure néanmoins supérieure à l'utilité qu'il retire lorsqu'il ne signale pas (et donc ne subit pas de coût en première période) :

$$Z(\bar{h}_1, w^L) > Z(h_1^L, w^L), \quad (8.28)$$

équivalent à :

$$u_1(\bar{h}_1, w^L) + u_2(T^*(w^L), w^L) > u_1(h_1^L, w^L) + u_2(T^*(E[w^i|h_1^L]), w^L). \quad (8.29)$$

Nous montrons dans l'annexe B.2.1. que la Condition 1 est satisfaite si :

$$\bar{h}_1 < h_1^H - \sqrt{z_1}, \quad (8.30)$$

avec :

$$z_1 \equiv \frac{(1 - \beta)(w^H - w^L)[2\beta(s + w^L) + (1 + \beta)(w^H - w^L)] - 4\theta w^H}{4(w^H)^2} > 0. \quad (8.31)$$

Le seuil  $z_1$  dépend de  $s$  mais pas de  $q$  car, dans l'équilibre séparateur,  $q$  est nul. Les résidents rationnels ont tout intérêt à choisir la durée de travail la plus élevée qui garantit la signalisation, soit :

$$\bar{h}_1 \approx h_1^H - \sqrt{z_1}. \quad (8.32)$$

On démontre dans l'annexe B.2.1. que, pour tout  $s > s_0$ ,  $\bar{h}_1$  est toujours strictement inférieur à  $h_1^L$ . Cela signifie que, dans ce jeu, *la signalisation par réduction du temps de travail est toujours une stratégie possible* pour le résident en situation économique défavorable.

Quant à la Condition 2, elle est satisfaite si (cf. annexe B.2.1.) :

$$\bar{h}_1 > h_1^L - \sqrt{z_2}, \quad (8.33)$$

avec :

$$z_2 \equiv q \frac{(w^H - w^L)^2}{4(w^L)^2} \left\{ \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] - \frac{1 - \beta^2}{1 + q} \right\} > 0. \quad (8.34)$$

(La condition (8.19) nous permet de vérifier que  $z_2 > 0$  et  $dz_2/dq > 0$ ).

Nous pouvons en déduire la proposition suivante.

**Proposition 5.** *Il existe une stratégie de signalisation par réduction du temps de travail en première période qui est efficace et profitable si et seulement si :*

$$\sqrt{z_1} - \sqrt{z_2} < h_1^H - h_1^L, \text{ avec } h_1^H - h_1^L = \frac{A}{w^L} \frac{(w^H - w^L)}{2w^H} > 0. \quad (8.35)$$

*Démonstration.* Nous avons montré que le plus petit nombre d'heures travaillées garantissant la signalisation était  $\bar{h}_1 = h_1^H - \sqrt{z_1}$  (condition 8.32) et qu'il était intéressant de se signaler si  $\bar{h}_1 > h_1^L - \sqrt{z_2}$  (condition 8.33). Ces deux conditions sont vérifiées en même temps si  $h_1^H - \sqrt{z_1} > h_1^L - \sqrt{z_2} \Leftrightarrow \sqrt{z_1} - \sqrt{z_2} < h_1^H - h_1^L$ , avec  $h_1^H - h_1^L = \frac{A}{w^L} \frac{(w^H - w^L)}{2w^H} > 0$ .  $\square$

Le respect de la condition (8.35) dépend bien entendu des paramètres du problème. Comme  $z_1$  et  $z_2$  se présentent sous la forme d'expressions mathématiques plutôt compliquées, il est impossible d'exprimer une règle simple d'existence de l'équilibre avec signalisation. Cependant, quelques intuitions peuvent être formulées pour les cas polaires où  $s$  tend vers  $s_0$  et où  $s$  tend vers  $s_1$  (avec  $s \in ]s_0, s_1[$ , condition de l'équilibre hybride).

- Lorsque  $s$  est proche de  $s_0$ ,  $q = 0$  et donc  $z_2 = 0$ . La condition précédente devient :  $h_1^L < h_1^H - \sqrt{z_1} = \bar{h}_1$ , ce qui est impossible car il a été démontré que  $\bar{h}_1 < h_1^L$ . La signalisation par modulation du temps de travail n'est donc pas rentable pour un salaire à l'étranger proche de  $s_0$ . Ce résultat paraît logique : lorsque  $s$  est proche de  $s_0$ , personne ne triche ; la signalisation n'est donc pas nécessaire.
- Lorsque  $s$  est proche de  $s_1$ , nous montrons dans l'annexe B.2.2. que la condition (8.35) peut être vérifiée pour un large éventail de valeurs des paramètres si  $w^H$  est suffisamment élevé. En effet, si  $s$  est proche de  $s_1$ ,  $q$  est proche de 1 et les résidents pauvres reçoivent un transfert très faible. Ils ont donc une forte incitation à se signaler. Et si  $w^H$  est élevé, les résidents riches ont une faible incitation à mettre en oeuvre la même stratégie. S'ils y avaient recours, ils perdraient trop : le coût d'opportunité  $(h_1^L - \bar{h}_1)w^H$  serait trop élevé.

Dans les cas où la stratégie de signalisation (pour les résidents pauvres) est une stratégie dominée, l'équilibre qui prévaut est celui analysé dans la section précédente.

## 8.5 Conclusion

Généralement, les études empiriques soulignent l'impact positif des transferts de fonds des migrants dans la lutte contre la pauvreté dans les pays en développement. Plusieurs économistes

ont cependant montré que les transferts internationaux pouvaient avoir un impact négatif sur les efforts fournis par les récipiendaires. Ce chapitre a cherché à analyser, d'une part, le lien entre le revenu du migrant et le montant qu'il transfère et, d'autre part, le lien entre le montant transféré et l'offre de travail du bénéficiaire du transfert.

Le modèle se présente sous la forme d'un jeu à deux périodes entre un migrant altruiste qui décide du transfert et le résident qui en bénéficie, dans une situation d'information imparfaite quant à la véritable situation économique du résident. Les offres de travail optimales du migrant et du résident sont le résultat d'un classique arbitrage consommation/loisir en fonction des revenus et transferts de chacun. On montre que, dans l'équilibre Bayésien hybride, un résident qui se trouve dans une situation économique favorable peut chercher à manipuler les anticipations du migrant en adoptant le comportement d'un résident en difficulté. L'imperfection de l'information est alors préjudiciable aux résidents victimes d'une situation économique défavorable car, ne pouvant se signaler, ils reçoivent un transfert diminué. Elle est également préjudiciable au migrant altruiste qui fait parvenir un transfert diminué à un résident effectivement pauvre. En outre, la possibilité de manipulation entraîne une baisse de l'offre de travail dans le pays récipiendaire, ce qui tend à diminuer ses perspectives de croissance, surtout si le temps gagné par les manipulateurs n'est pas utilisé de façon productive (investi en capital humain par exemple). Dans certains cas, les résidents pauvres peuvent mettre en œuvre une stratégie coûteuse de signalisation, qui consiste à réduire fortement leur offre de travail en première période. Cette stratégie est de nature à renforcer la précarité des résidents justement dans les moments les plus difficiles.

Le modèle repose sur plusieurs hypothèses, dont certaines sont simplificatrices. En particulier, nous n'avons pas pris en compte la possibilité pour les résidents, comme pour les migrants, d'épargner pendant la première période des ressources qu'ils auraient pu consommer pendant la seconde période. Le problème intégrant les choix intertemporels de consommation nécessiterait une formalisation plus fine. Nous n'avons pas non plus pris en compte les motifs de transfert autres que l'altruisme ni la possibilité d'un comportement altruiste du résident par rapport au migrant, attitude qui devrait contenir partiellement l'étendue de la manipulation sans toutefois pouvoir l'éliminer. Enfin, il pourrait être intéressant d'étudier les possibilités de *monitoring* du résident par le migrant. Par exemple, si ce dernier pouvait s'engager sur le montant de son transfert en début de première période, il pourrait peut-être dissuader les résidents riches de tricher, mais cela serait au prix d'une moindre assurance pour les résidents pauvres.

Les simplifications adoptées dans ce texte sont le prix à payer pour obtenir une analyse directe du rôle que peut jouer l'information imparfaite dans les décisions de transfert de ressources d'une part, et d'allocation de travail d'autre part. Par rapport aux modèles théoriques existants, celui-ci propose une explication du transfert qui fait apparaître non seulement le salaire du résident mais également celui du migrant. En information imparfaite, le lien entre le salaire du migrant et le montant du transfert est complexe, car l'effet revenu traditionnel peut être en partie compensé par le renforcement de l'incitation à manipuler les anticipations des migrants pour les bénéficiaires du transfert. L'impact du transfert sur l'offre de travail des résidents est aussi clairement identifié, dans la mesure où le modèle permet de déterminer le temps de travail optimal, en s'appuyant sur l'arbitrage traditionnel entre consommation et loisir.

S'il est difficile de tirer des conclusions fortes en termes de politique économique d'un modèle qui demeure très simple, les résultats incitent à une attitude mesurée quant à l'évaluation des transferts intra-familiaux privés. A la lumière de notre analyse, tout élément qui permettrait de réduire l'asymétrie d'information entre migrants et résidents bénéficiaires des transferts devrait contribuer à améliorer la situation des résidents les plus pauvres. Il n'existe pas de solution miracle pour atteindre un tel résultat, mais la réduction des coûts de communication et de transport devrait permettre d'aller dans la bonne direction. Il paraît logique de supposer que les migrants pourront mieux observer les situations des résidents s'ils peuvent effectuer de fréquents voyages vers leur pays d'origine. Or, les immigrés en situation irrégulière sont dans l'impossibilité d'effectuer des allers-retours entre leurs pays d'accueil et d'origine ; c'est donc pour eux que le degré d'asymétrie est le plus élevé. Modifier la structure des flux d'immigration en faveur des migrations légales et au détriment de l'immigration clandestine pourrait donc également permettre de réduire les problèmes liés à l'asymétrie d'information.





## Conclusion de la troisième partie

Les transferts ont donc un impact plus ou moins important sur différentes variables économiques qui déterminent en grande partie la croissance des pays récipiendaires : le revenu des ménages, le niveau de pauvreté et d'inégalités, les investissements en capital physique et en capital humain, les institutions financières et informelles, la position internationale, l'offre de travail... Cet impact dépend des caractéristiques des pays récipiendaires (Kireyev, 2006) et des motivations des transferts.

Ainsi, les transferts ont généralement un effet positif de court terme sur les revenus des ménages et les indices de pauvreté, mais leur effet sur les inégalités dépend notamment de l'histoire migratoire et de la répartition des richesses de la communauté d'origine des migrants. De même, les transferts sont généralement investis de façon productive par les familles ayant assouvi leurs besoins de base et dans les communautés offrant des opportunités d'investissement ; les migrants qui rapatrient l'épargne accumulée à l'étranger contribuent également au dynamisme entrepreneurial de leur pays d'origine. Les transferts permettent généralement d'accroître le stock de capital humain (en éducation et en santé) sous réserve que l'effet perturbateur de la migration et la fuite des cerveaux ne soient pas trop importants. En outre, dans les communautés où les fonds des migrants sont majoritairement transférés via des canaux officiels, on peut observer le développement du système financier. Les transferts peuvent également influencer les institutions informelles, lorsque transferts financiers et sociaux modifient les relations de pouvoir au sein de la communauté, dans le cas où la communauté d'origine des migrants est réceptive aux idées et normes importées des pays d'accueil par les migrants. Enfin, les transferts peuvent avoir une influence positive sur la position internationale des pays bénéficiaires en améliorant la soutenabilité de la dette, mais ils peuvent également la détériorer en entraînant une appréciation du taux de change et une augmentation du déficit commercial.

L'impact des transferts sur l'offre de travail dépend également des caractéristiques communautaires : si les transferts sont investis de façon productive et/ou ont un fort impact multiplicateur, alors ils peuvent entraîner la création d'emplois. En revanche, ils peuvent avoir un impact négatif sur l'offre de travail s'ils impliquent une baisse du coût d'opportunité du chômage. Dans le cas de migrants altruistes, lorsque l'asymétrie d'information entre migrants et résidents est élevée, nous avons montré que les transferts de fonds pouvaient avoir un impact négatif sur l'offre de travail. En effet, afin d'obtenir des transferts plus élevés, des résidents dans une situation économique favorable peuvent se comporter comme s'ils étaient dans une situation économique défavorable en diminuant leur offre de travail. Les migrants altruistes, conscients du risque de manipulation de l'information, réduisent alors le montant des transferts. A l'équilibre,

les résidents qui se trouvent réellement dans une situation économique difficile sont pénalisés (car ils reçoivent un transfert moindre que celui qu'ils auraient obtenu si l'information avait été parfaite). Sous certaines conditions, ces résidents peuvent se signaler en diminuant fortement leur offre de travail, au prix d'une plus grande précarité.

Finalement, après avoir passé en revue l'impact des transferts sur nombre de variables déterminantes pour la croissance des pays récipiendaires, on peut s'interroger sur leur impact global sur les économies bénéficiaires.

L'impact des transferts sur la croissance économique des pays récipiendaires n'est donc pas clair théoriquement et nécessite un traitement empirique. Certaines études empiriques se sont intéressées à l'impact des transferts sur la croissance pour des pays individuels. Par exemple, Kandil & Metwally (1990) se placent dans le cadre d'un modèle keynésien et montrent que les transferts vers l'Egypte, sur la période 1970-1984, ont eu un impact positif sur le PIB. Plus récemment, Vargas-Silva (2007) étudie des données mensuelles mexicaines entre 1995 et 2006 et montre que les transferts ont eu un impact positif sur la production industrielle et le secteur immobilier sur cette période.

La plupart des études empiriques qui cherchent à évaluer l'impact des transferts sur la croissance des pays récipiendaires portent sur des panels de pays. Certaines montrent que les transferts ont un impact nul voire négatif sur la croissance. Ainsi, Chami, Fullenkamp & Jahjah (2005) étudient un panel de 113 pays entre 1970 et 1998 et trouvent que la part des transferts dans le PIB soit n'a pas d'impact significatif sur la croissance, soit entraîne une baisse de la croissance. De même, une étude du FMI (FMI, 2005a) sur un panel de 101 pays entre 1970 et 2003 démontre que les transferts des migrants n'ont pas d'impact significatif sur la croissance économique. Enfin, Chami *et al.* (2008), sur un panel d'une centaine de pays entre 1995 et 2004, utilisent diverses spécifications économétriques et trouvent qu'il est difficile d'obtenir un impact positif robuste des transferts sur la croissance économique. Ils montrent que les transferts peuvent même entraîner une diminution de la croissance économique dans certains pays via une baisse de la productivité totale des facteurs.

En revanche, plusieurs études montrent que les transferts ont un impact positif sur la croissance. Ainsi, Giuliano & Ruiz-Arranz (2005), dans une étude sur un panel de 73 pays entre 1975 et 2002, montrent que les transferts aident à promouvoir la croissance dans les pays moins développés financièrement, car, se substituant au marché du crédit défaillant, ils permettent de desserrer les contraintes budgétaires et d'utiliser les ressources à des fins productives qui alimentent la croissance. Une étude de la Banque Mondiale (BM, 2006c) sur un panel de 67 pays entre 1991 et 2005 montre également que la part des transferts dans le PIB a un impact positif et significatif sur la croissance, mais relativement faible. De même, Faini (2006a) démontre, à l'aide d'un échantillon de 64 pays entre 1980 et 2004, que la part des transferts dans le PIB a un impact positif sur la croissance, probablement car ils permettent de diminuer les contraintes financières et donc à de potentiels projets d'investissement de voir le jour. Il remarque cependant que les transferts peuvent être utilisés de manière peu productive si les politiques macroéconomiques engendrent incertitude et incertitude financière. Prolongeant cette analyse, Catrinescu *et al.* (2009) introduisent des variables institutionnelles pour étudier l'impact des transferts sur la croissance. A l'aide d'un panel de 114 pays sur la période 1970-2003,

les auteurs montrent que les transferts ont un impact positif et significatif sur la croissance macroéconomique de long terme, tout particulièrement dans les pays ayant des politiques et des institutions de meilleure qualité. En effet, de bonnes institutions établissent des structures incitatives qui réduisent l'incertitude et promeuvent l'efficacité, et contribuent donc à une meilleure performance économique.

Globalement, les études empiriques aboutissent à des conclusions variées quant à l'impact des transferts sur la croissance<sup>20</sup>. La disparité des résultats peut en partie s'expliquer par les différentes données utilisées pour évaluer les transferts de fonds (*workers' remittances* seulement, avec *employee compensation* et *migrant transfers*... cf. la section 1 du chapitre 2 de la partie 1), et par le fait que les études utilisent différents panels de pays sur différentes périodes, avec différentes variables de contrôle et variables instrumentales et différentes techniques économétriques. Il ressort de l'ensemble de ces analyses que l'impact des transferts sur les économies récipiendaires dépend fondamentalement des caractéristiques de ces pays.

Dans cette partie, nous avons étudié l'impact des transferts sur les pays d'origine des migrants en prenant la migration comme donnée. Or, s'il est vrai que la migration est à l'origine des transferts de fonds, il n'en reste pas moins possible que les transferts de fonds ont un impact sur la migration. C'est cette problématique que nous tacherons d'étudier dans la partie suivante.

---

20. En revanche, les quelques études empiriques portant sur l'impact des transferts sur la volatilité de la croissance aboutissent à la même conclusion : les transferts accroissent la stabilité des économies récipiendaires (Bugamelli & Paterno, 2005 ; Chami *et al.*, 2008 ; Coulibaly, 2009b).



## Quatrième partie

# QUEL EST L'IMPACT DES TRANSFERTS DE FONDS DES MIGRANTS SUR LA MIGRATION ?



# Introduction de la quatrième partie

Dans cette dernière partie, nous nous interrogeons sur l'impact des transferts sur l'émigration des pays récipiendaires. Ce thème est très peu abordé de façon directe dans la littérature et seules quelques études récentes ont cherché à évaluer le lien entre les deux phénomènes. Ces études se situent au niveau microéconomique et ne font pas de distinction en fonction de l'utilisation des transferts ni de la motivation des migrants.

Plusieurs auteurs se sont intéressés aux équilibres migratoires et ont proposé des modèles où le choix de localisation d'un individu est déterminé par la maximisation de son utilité intertemporelle. Les transferts de fonds des migrants ne sont généralement pas introduits dans ces modèles alors que leur prise en compte modifierait les équilibres auxquels ils aboutissent. Ainsi, Galor (1986) construit un modèle d'équilibre général dynamique à deux pays et à générations imbriquées et aboutit à un équilibre migratoire avec émigration totale : la migration permanente ne permet pas d'augmenter le salaire du pays d'origine des migrants à un niveau tel que la migration ne soit plus profitable. Ce résultat s'explique notamment par l'hypothèse selon laquelle la migration permanente représente le mouvement des deux facteurs de production, le travail et le capital, puisque chaque travailleur représente une source potentielle de capital via son épargne (Karayalcin, 1994). L'existence des transferts de fonds des migrants met à mal cette hypothèse. De même, Djajic & Milbourne (1988) s'interroge sur les équilibres migratoires dans le cas d'une émigration temporaire, mais ne prend pas en compte les transferts de fonds des migrants. Enfin, Carrington, Detragiache & Vishwanath (1996) étudient les équilibres migratoires dans un modèle avec un coût migratoire endogène, décroissant avec le nombre de migrants. Ils montrent que, bien que la migration dépende du différentiel de salaires, les flux migratoires peuvent augmenter même lorsque ce différentiel diminue, et posent les conditions d'un équilibre migratoire stable. Cependant, les auteurs supposent que les dotations en capital sont immobiles et constantes dans le temps ; elles ne jouent aucun rôle dans leur modèle. Lorsque l'on prend en compte les transferts de fonds investis des migrants, cette hypothèse n'est plus valable.

Les études qui se sont intéressées au lien entre transferts de fonds des migrants et migration ne sont pas fondées sur des modèles d'équilibre migratoire, mais ont adopté une démarche microéconomique. Elles se sont notamment interrogées sur l'impact des transferts sur les intentions d'émigrer des membres de ménages bénéficiaires. Dans notre brève revue de la littérature (car la recherche sur ce thème est récente), nous présenterons d'abord les différents arguments théoriques (chapitre 9, section 1) puis les preuves empiriques (chapitre 9, section 2) de l'impact des transferts sur les intentions d'émigrer. Si les arguments théoriques font apparaître un impact différencié des transferts en fonction de la motivation des migrants, la plupart des études

empiriques ne font pas de distinction entre les transferts en fonction de leur utilisation. Pour palier ce manque dans la littérature, nous nous proposons d'étudier le lien entre transferts et migration dans le cas particulier de transferts investis. Pour cela, nous proposerons d'abord un modèle d'équilibre migratoire (chapitre 10, section 2) permettant de lier transferts et migration (chapitre 10, section 3), puis testerons empiriquement ce modèle adapté aux pays d'Europe de l'Est et d'Asie Centrale (chapitre 10, section 4).



## Chapitre 9

# Étude du lien entre migration et transferts de fonds

Préalablement à l'étude du lien entre migration et transferts de fonds, il est nécessaire de préciser deux points. Tout d'abord, la plupart des études sur le lien entre transferts et migration portent sur l'impact des transferts sur l'intention d'émigrer et non sur le fait d'émigrer. La distinction est importante : intentions déclarées et actions réalisées peuvent différer. D'une part, certaines personnes disent vouloir émigrer mais ne partent jamais (soit parce qu'elles ne peuvent pas, soit parce qu'elles ne le veulent pas réellement). D'autre part, certaines personnes disent ne pas vouloir émigrer mais émigrent quand même (car elles changent d'avis à la suite de changements de situation par exemple). On peut cependant considérer que les intentions d'émigrer fournissent une estimation haute de l'émigration réelle (Epstein & Gang, 2006).

De plus, les études se heurtent au problème de la distinction entre intention d'émigrer et possibilité d'émigrer. En effet, lorsque les individus déclarent leur intention d'émigrer, il est difficile de savoir à quel point les contraintes budgétaire et légale associées à la migration sont prises en compte, à quel point la possibilité d'émigrer influence l'intention d'émigrer. Il est également difficile de distinguer l'impact des transferts sur les intentions d'émigrer de l'impact de la migration de membres du ménage sur ces mêmes intentions. En effet, les résidents souhaitant émigrer peuvent être contraints financièrement. Or l'émigration de membres d'une même communauté peut entraîner la constitution de réseaux de migrants, ce qui implique une baisse du coût migratoire ; ceux dont l'émigration était contrainte financièrement peuvent alors émigrer. Les transferts peuvent également aider à la matérialisation des intentions d'émigrer en desserrant la contrainte budgétaire des migrants potentiels. Enfin, la constitution d'un réseau de migrants peut augmenter les bénéfices attendus de l'émigration (par exemple en facilitant l'intégration sur le marché du travail du pays d'accueil) et modifier ainsi les intentions d'émigration.

Comme nous l'avons déjà annoncé, nous distinguerons ici les arguments théoriques des preuves empiriques présentés dans la littérature sur l'impact des transferts sur la migration.

## 9.1 L'impact théorique des transferts sur les intentions d'émigrer

Quelques récents articles étudient l'impact potentiel des transferts sur la migration, et plus précisément sur les intentions d'émigrer. Nous analysons ici les différents arguments théoriques avancés concernant ce lien.

Certains auteurs suggèrent que les transferts peuvent avoir un impact négatif sur les intentions d'émigrer de ceux qui sont restés. En effet, les transferts peuvent contribuer au revenu de la famille restée au pays et/ou représenter une forme d'assurance sur ces revenus. S'ils combler les besoins du ménage récipiendaire en matière de revenu et d'assurance, ils peuvent alors décourager l'émigration d'autres membres de la famille. En fait, l'impact des transferts sur la migration dépend fortement du succès et de l'attachement du migrant à sa famille : si le migrant n'est pas capable ou ne souhaite pas transférer un montant suffisant, la famille peut décider d'envoyer un autre membre à l'étranger ; les transferts n'ont alors pas d'effet sur l'émigration (van Dalen *et al.*, 2005).

Par ailleurs, lorsqu'ils résultent d'un comportement stratégique des migrants en présence d'information imparfaite sur leur productivité dans le pays d'accueil, les transferts ont comme objectif premier de réduire l'émigration. En effet, lorsque les employeurs du pays d'accueil ne peuvent observer directement la productivité des travailleurs migrants, les migrants qualifiés peuvent transférer des fonds pour désinciter l'émigration des non-qualifiés dans le but de préserver leurs revenus dans le pays d'accueil (Stark, 1995).

Cependant, d'autres arguments théoriques ont été avancés en faveur d'un impact positif des transferts sur l'émigration. Tout d'abord, les transferts peuvent avoir un impact positif sur les intentions d'émigrer en raison de l'information contenue dans le fait même de pouvoir transférer des fonds. Les transferts peuvent être interprétés comme des signaux de l'attractivité financière des pays de destination et déclencher ainsi une émigration en chaîne (van Dalen *et al.*, 2005). D'après Bauer, Epstein & Gang (2000), l'information convoyée par les transferts est d'autant plus fiable que le pays d'origine connaît une longue tradition migratoire et que les réseaux de migrants à l'étranger sont importants.

De plus, lorsque les transferts ont lieu dans le cadre d'un contrat familial de remboursement du coût migratoire, une partie du remboursement peut se faire implicitement en aidant d'autres membres du ménage à émigrer (Ilahi & Jafarey, 1999). Cet argument rejoint l'idée selon laquelle plus la migration des membres d'une même communauté est importante, plus le coût migratoire diminue et l'émigration est facilitée.

Enfin, si les transferts résultent d'un comportement stratégique des migrants en présence d'information parfaite sur leur productivité dans le pays d'accueil, ils ont comme objectif premier d'induire l'émigration. En effet, lorsque les employeurs savent distinguer entre migrants qualifiés et non-qualifiés, et lorsque les deux types de travailleurs sont partiellement complémentaires, les migrants qualifiés peuvent transférer des fonds pour inciter les non-qualifiés à émigrer afin d'augmenter leurs revenus dans le pays d'accueil (Stark & Wang, 2002).

Ainsi, d'un point de vue théorique, le lien entre transfert et migration apparaît ambigu.

C'est pourquoi plusieurs études sur ce thème ont tenté de tester empiriquement ces différents arguments théoriques.

## 9.2 Les études empiriques de l'impact des transferts sur les intentions d'émigrer

Les quelques études empiriques sur le lien entre transferts et migration sont relativement récentes. Toutes concluent à un impact positif des transferts sur les intentions d'émigrer, et la plupart expliquent ce phénomène par le signal envoyé par les transferts quant au rendement positif de la migration.

Ainsi, van Dalen *et al.* (2005) analysent des données récoltées en 2000 en Egypte, en Turquie et au Maroc. Ils expliquent les intentions d'émigrer des résidents par certaines caractéristiques du migrant, de la personne interrogée et du ménage dont ils font partie, ainsi que par le fait de recevoir ou non des transferts. Ils montrent alors que le fait de recevoir des transferts de fonds a un impact positif sur les intentions d'émigrer dans les ménages avec migrant, tout particulièrement au Maroc. D'après les auteurs, cet impact positif s'explique par le signal envoyé par les transferts sur l'attractivité du pays d'accueil.

Cependant, van Dalen *et al.* (2005) ne prennent pas en compte l'endogénéité potentielle entre transferts et intention d'émigrer (problèmes de causalité inverse et d'hétérogénéité inobservée), contrairement à Dimova & Wolff (2009). Ces derniers analysent des données de panel sur la Bosnie-Herzégovine et montrent que le fait de recevoir des transferts a un impact positif significatif sur les intentions d'émigrer de ceux qui sont restés dans leur pays d'origine. Les auteurs proposent deux explications du phénomène : soit le rôle de signal joué par les transferts sur la rentabilité de l'émigration, soit le fait que ceux qui souhaitent émigrer demandent aux migrants de les aider à s'acquitter du coût migratoire en leur transférant des fonds. Leevess (2009) prend également en compte les problèmes d'endogénéité dans son analyse des déterminants des intentions d'émigrer dans les îles Fiji et Tonga. Il confirme que les transferts ont un impact positif sur les intentions d'émigrer, et précise que cet effet est particulièrement important dans les pays ayant une longue tradition migratoire. Il en déduit que les transferts jouent bien un rôle de signal dont la fiabilité est renforcée par l'existence d'importants réseaux de migrants.

Ainsi, alors qu'en théorie les transferts de fonds des migrants peuvent aussi bien inciter que désinciter les résidents à émigrer, les différentes études empiriques menées s'accordent sur un impact positif des transferts sur les intentions d'émigrer. Or la théorie suggère que l'impact des transferts dépend notamment de la motivation des migrants, ce que les études empiriques n'ont pu tester.

Nous nous proposons alors d'identifier l'impact des transferts sur la migration dans le cas particulier où ils proviennent de migrants qui renvoient des fonds par intérêt personnel, pour les investir dans leur pays d'origine. Le modèle proposé s'inspire en partie de la littérature sur les équilibres migratoires et est adapté au cas des pays d'Europe de l'Est et d'Asie centrale. Nous vérifions ensuite les conclusions de ce modèle grâce à une étude économétrique de données sur ces pays. Nous étudions le lien entre les transferts investis et la migration à un niveau agrégé,

contrairement aux études empiriques citées qui s'intéressent à la relation entre le fait de recevoir des transferts et les intentions de migrer au niveau microéconomique.

## Chapitre 10

# Équilibres migratoires en présence de transferts de fonds investis : le cas des pays d'Europe de l'Est et d'Asie centrale

### 10.1 Introduction

Comme nous l'avons montré dans la deuxième partie, les migrants peuvent envoyer des fonds à leurs familles et communautés restées au pays pour plusieurs raisons. Rapoport & Docquier (2006), s'appuyant sur une étude de Lucas & Stark (1985), listent une série de motivations expliquant l'existence de ces transferts : altruisme, échange de services et investissement, stratégie du migrant, contrat familial de remboursement de prêt et/ou contrat familial d'assurance. La littérature a établi qu'en général, les transferts s'expliquent par une combinaison de toutes ces motivations. Cependant, comme il est difficile d'inclure dans un même modèle toutes ces différentes motivations, les économistes se concentrent généralement sur l'une d'entre elles et étudient en détail ses implications. Ainsi, dans les modèles où l'assurance ou l'altruisme sont l'une des motivations principales des transferts, ces derniers peuvent avoir un impact sur l'offre de travail des ménages récipiendaires (Azam & Gubert, 2005 ; Chami *et al.*, 2005 ; Naiditch & Vranceanu, 2009). Lorsque l'investissement est la motivation principale, l'impact des transferts sur l'offre de travail devrait être moins important ; en revanche, ils peuvent avoir des conséquences sur la demande de travail.

Ce chapitre analyse l'existence et les propriétés d'un équilibre migratoire stable et non total,<sup>1</sup> lorsqu'une part significative des transferts de migrants économiques est investie sous forme de capital dans leur pays d'origine. Plusieurs études empiriques montrent que l'investissement est l'une des principales motivations des transferts. Ratha (2003) fait valoir que les transferts sont de plus en plus souvent investis en capital, surtout dans les pays à faible revenu. D'après

---

1. Par équilibre migratoire total, on entend une situation dans laquelle tous les résidents quittent leur pays d'origine. Un équilibre migratoire non total est un équilibre où un résident au moins demeure dans son pays d'origine.

lui, des comparaisons entre pays montrent que les transferts sont affectés par le climat d'investissement des pays récipiendaires de la même manière que les flux de capitaux, mais à un degré moindre. Il montre également que dans les années 1990, alors que les pays en développement diminuaient petit à petit les restrictions aux échanges et libéralisaient leurs économies, le montant des transferts a brusquement augmenté ainsi que leur volatilité, vraisemblablement parce qu'ils étaient investis (Ratha, 2003). Lucas (1985) a estimé que, dans cinq pays d'Afrique subsaharienne, l'émigration (vers les mines sud-africaines) avait, à court terme, réduit l'offre de travail et les récoltes mais qu'à long terme, elle avait permis d'améliorer la productivité agricole et l'accumulation de bétail grâce à l'investissement des transferts des migrants. Wooldruff & Zenteno (2007) estiment que les transferts en provenance des Etats-Unis représentent près de  $1/5^{\text{ème}}$  du capital investi dans les micro-entreprises urbaines au Mexique. De même, en Egypte, à la fin des années 1980, la plupart des migrants de retour ont monté leurs entreprises en utilisant des fonds rapatriés de l'étranger (McCormick & Wahba, 2004). A partir de données sur l'Europe de l'Est entre 1990 et 1999, León-Ledesma & Piracha (2004) montrent que les transferts de fonds des migrants ont un impact positif sur l'accumulation de capital dans ces pays.

Plusieurs auteurs se sont intéressés aux équilibres migratoires dans un cadre théorique proche du nôtre, mais sans introduire l'hypothèse que les transferts de fonds des migrants participent à l'accumulation de capital (Galor, 1986 ; Karayalcin, 1994 ; Djajic & Milbourne, 1988 ; Carrington, Detragiache & Vishwanath, 1996).

Quelques articles s'intéressent à l'impact potentiel des transferts sur la migration, mais pas dans le cas particulier de transferts investis. Certains suggèrent que les transferts peuvent avoir un impact négatif sur la migration (Stark, 1995 ; van Dalen *et al.*, 2005) tandis que d'autres avancent que le lien entre transferts et migration pourrait être positif (Ilahi & Jafarey, 1999 ; van Dalen *et al.*, 2005 ; Stark & Wang, 2002).

Dans ce chapitre, nous construisons un modèle très simple afin d'analyser les migrations internationales dues à un arbitrage élémentaire entre les gains espérés en cas de migration et en l'absence de migration. Nous nous intéressons tout particulièrement à la relation entre transferts investis, migration et salaires dans le pays d'origine. Pour que l'analyse reste aussi simple que possible, nous ne considérons pas l'impact de la migration sur le pays d'accueil ; nous supposons en particulier que le revenu du migrant dans le pays d'accueil ne dépend pas du nombre de migrants<sup>2</sup>. Que le migrant tire son revenu de son travail ou d'une aide publique ne modifie pas la structure du modèle<sup>3</sup>. Ce cadre théorique convient mieux à l'analyse des migrations de pays relativement petits vers de grands pays développés. Nous supposons également que les résidents du pays (relativement) pauvre qui souhaitent émigrer vers le pays riche en ont les moyens. En d'autres termes, ils peuvent s'acquitter du coût migratoire. Cette hypothèse n'a de sens que si les pays d'origine et de destination des migrants ont levé les barrières administratives relatives

2. Remarquons qu'il n'existe pas de consensus dans la littérature (essentiellement des études empiriques sur les Etats-Unis) quant à l'impact des migrants sur les salaires du pays d'accueil : certains économistes trouvent que cet impact est faible (Card, 2001), tandis que d'autres avancent qu'il est fort et négatif (Borjas, 2003) et d'autres encore qu'il est fort et positif (Ottaviano & Peri, 2006). Cf. Domingues Dos Santos (2006) pour une revue de la littérature.

3. Une importante littérature analyse l'interaction entre immigration, État providence et soutien politique à l'immigration dans les pays riches, selon différents scénarios sur le marché du travail (Borjas, 1999b ; Epstein & Hillman, 2003 ; Hansen, 2003 ; Nannestad, 2009).

à la migration internationale du travail. Cette situation correspond notamment à certains flux migratoires récents, tels que les migrations de l'Europe de l'Est vers l'Europe de l'Ouest, ou des anciennes Républiques soviétiques vers la Russie (BM, 2006b). En revanche, notre modèle ne paraît pas adapté à l'analyse des migrations Sud-Nord, puisque les riches pays industrialisés maintiennent toujours des contrôles renforcés sur les flux migratoires issus de la plupart des pays en développement (Benhabib & Jovanovic, 2007). Enfin, nous supposons que les migrants sont égoïstes : ils quittent leur pays afin d'augmenter leur satisfaction intertemporelle et transfèrent des fonds qu'ils investissent dans ce même but. Les migrants pourraient probablement investir leur épargne dans d'autres pays. Dans ce modèle, nous supposons qu'à rendements identiques, ils présentent une forme de biais en faveur de leur pays d'origine : les migrants préfèrent investir dans les entreprises de leurs proches restés au pays.

Nous montrons alors que, lorsque le gain migratoire net n'est pas trop important et que les coûts de transaction relatifs au transfert international de fonds ne sont pas trop faibles, il existe alors plusieurs équilibres migratoires stables qui ne vident pas le pays en développement de ses habitants. Contrairement à Carrington *et al.* (1996), notre résultat ne s'explique pas par un coût migratoire endogène, mais par l'accumulation de capital liée à l'investissement des transferts de fonds. Nous étudions ici tout particulièrement l'un de ces équilibres qui est stable et non total, et qui existe pour le plus large éventail possible des valeurs des paramètres. Dans cet équilibre, il existe une relation positive entre le nombre de migrants à l'équilibre et le montant transféré par migrant. Ce montant est une fonction croissante du revenu du migrant à l'étranger et décroissante des coûts migratoire et de transaction<sup>4</sup>.

Afin de tester cette implication de notre modèle, nous nous appuyons sur des données portant sur 25 pays d'Europe de l'Est et d'Asie centrale (EECA – *Eastern Europe and Central Asia*) en 2000. Nous nous concentrons sur ces pays pour plusieurs raisons. Tout d'abord, le coût migratoire pour les habitants de ces pays est relativement faible ce qui correspond aux hypothèses de notre modèle. En revanche, les autres migrations Sud-Nord sont fortement contraintes administrativement ; les coûts migratoires y sont donc très élevés, voire infinis. De plus, la migration est l'une des dimensions importantes du processus de transition mis en œuvre par les pays d'EECA dans les années 1990 et reste un phénomène relativement important maintenant que ces pays ont dépassé cette transition. La part des transferts de fonds des migrants dans le PIB est élevée dans de nombreux pays de la région. En 1995, les transferts de fonds officiels<sup>5</sup> vers les pays d'EECA totalisaient plus de 7,7 milliards de US\$, soit 7,6% du total mondial (102 milliards de US\$) ; ils ont augmenté pour atteindre 12,8 milliards de US\$ en 2000, représentant plus de 10% des transferts mondiaux (BM, 2006b). Dans les pays d'EECA comme partout dans le monde, les transferts de fonds sont en partie consacrés à la consommation des ménages, et partiellement épargnés et investis, contribuant ainsi à la formation de capital. Les salaires dans les pays d'origine des migrants semblent augmenter à leur tour à un rythme accéléré, tout comme la productivité<sup>6</sup>.

4. Nous présentons dans l'annexe C.3. l'ensemble des équilibres possibles et analysons leurs propriétés.

5. Les transferts officiels sont ici la somme des *workers' remittances*, *employee compensation*, et *migrants' transfers* (cf. chapitre 1).

6. Par exemple, d'après un article du *Financial Times*, en Europe de l'Est, dans certains secteurs, les salaires ont connu une hausse de plus de 50% entre mi-2006 et mi-2007 (*Financial Times*, June 5, 2007, Eastern Europe hit by shortage of workers). Selon la *Romania Monthly Economic Review* (Sept. 2008, Ernst&Young SRL), en

Cette description correspond aux prédictions de notre modèle théorique. Nous proposons plusieurs estimations par Moindres Carrés Ordinaires (MCO) ainsi que des estimations *bootstrap* de la relation entre le nombre total de migrants et les montants transférés par migrant. L'élasticité estimée se révèle être positive, corroborant les arguments théoriques. Il est vrai que le modèle théorique se situe dans un cadre idéal de plein-emploi où la migration est libre (il existe certes un coût migratoire, mais les migrants potentiels ont les moyens de s'en acquitter), tandis que les données étudiées se rapportent à une réalité plus imparfaite. En 2000, les pays de destination des migrants maintenaient toujours certaines restrictions en matière d'immigration, empêchant certains candidats à l'immigration de réaliser leur objectif. De plus, parmi les migrants potentiels, certains peuvent ne pas avoir été en mesure de s'acquitter du coût financier de la migration. Les tests empiriques doivent donc être interprétés prudemment.

Enfin, le modèle théorique apporte un certain éclairage sur les politiques migratoires qui doivent être mises en œuvre afin de rendre optimale la situation d'équilibre, du point de vue des pays d'origine des migrants. Nous supposons que les politiques publiques disposent de deux leviers d'action : elles peuvent agir soit sur le coût migratoire, soit sur les coûts de transaction internationaux. Nous montrons que d'un point de vue utilitariste, il existe une combinaison unique des coûts migratoire et de transaction qui permet de faire coïncider équilibre et optimum (le coût migratoire est alors une fonction décroissante des coûts de transaction). En dehors de cette politique optimale, le nombre de migrants à l'équilibre est inférieur au nombre optimal, conclusion obtenue par Schiff (2002) dans un autre cadre théorique.

Le chapitre est organisé comme suit. La section suivante présente un modèle d'équilibre migratoire à deux pays et deux périodes, et s'intéresse plus particulièrement aux montants transférés et au salaire dans le pays d'origine des migrants. L'existence et les propriétés de l'équilibre migratoire sont analysées dans la troisième section. La section 4 propose une évaluation empirique du lien entre transferts investis et nombre de migrants à l'équilibre, à l'aide de données sur les pays d'EECA en 2000. La dernière section conclut.

## 10.2 Le modèle

### 10.2.1 Contexte économique et notations

L'économie est constituée de deux pays : un pays en développement, pays d'origine des migrants, et un pays développé, pays d'accueil des migrants. Au début de la première période, les résidents du pays en développement ont le choix entre émigrer et rester. La population des résidents est homogène (ils possèdent les mêmes goûts, préférences pour le présent, opportunités d'emploi et coût migratoire). Un résident qui décide d'émigrer devient un migrant : en première période, il perçoit un revenu dans le pays d'accueil, revenu qu'il peut soit consommer, soit épargner et investir dans son pays d'origine ; en seconde période, il bénéficie d'un retour positif sur son investissement. Un résident qui décide de rester dans son pays d'origine voit sa consommation totale limitée par son salaire en première période (les marchés financiers sont

---

Roumanie, le salaire national brut a augmenté de 21,8% entre 2006 et 2007. Voir également León-Ledesma & Piracha (2004).



imparfaits dans le pays en développement et ne lui permettent pas d'épargner).

Dans ce modèle, nous supposons que les résidents qui ont des projets d'investissement (sous forme d'entreprises) ne peuvent pas lever les ressources sur le marché du capital en raison de l'imperfection des marchés financiers. Ils peuvent cependant s'endetter auprès de proches qui ont émigré, dans le cadre de la relation familiale qui les lie. Le migrant qui épargne peut placer son épargne soit sur le marché mondial, soit dans l'entreprise de ses proches restés au pays. Il ne prêtera donc pas à ses proches en-dessous du taux d'intérêt mondial  $r$ . En revanche, comme dans ce modèle nous montrons que le montant épargné par le migrant est indépendant du taux d'intérêt, le résident n'a pas intérêt à mieux rémunérer l'investissement du migrant, car cela augmenterait ses coûts sans entraîner de hausse de l'investissement. Nous supposons qu'à taux d'intérêt équivalents, le migrant préfère investir dans l'entreprise de ses proches restés au pays.

Plus précisément, la structure économique des deux pays est la suivante :

- Le pays développé (ou pays d'accueil).

On suppose que le pays développé est relativement grand comparé au pays en développement.

Le revenu d'un migrant représentatif dans le pays développé, noté  $s$ , est exogène. Ce revenu exogène peut être un salaire (si le migrant a un emploi dans le secteur formel ou informel) ou une forme d'aide publique.

- Le pays en développement (ou pays d'origine).

Le pays en développement produit un bien unitaire avec du travail  $L$  et du capital  $K$  à l'aide d'une technologie de production néoclassique standard,  $y = F(K, L)$ .

Nous supposons que le travail est homogène et que les individus sont identiques (mêmes compétences et préférences). Chaque individu fournit une unité de travail de façon inélastique. En l'absence d'émigration, l'offre de travail dans le pays en développement est  $L_0$ . En présence d'une émigration de niveau  $M$ , l'offre de travail dans le pays en développement devient :  $L = L_0 - M$ . Le travail n'est pas parfaitement mobile : les migrants sont soumis à un coût migratoire  $c$ .

Chaque migrant transfère un montant brut  $T$  vers son pays d'origine<sup>7</sup>. Le coût du transfert de fonds est  $\tau$  ; le montant net transféré par migrant est noté  $R$  :  $R = T - \tau$ .

En l'absence d'émigration, l'offre de capital dans le pays en développement est  $K_0$ . On suppose que les transferts de fonds des migrants sont l'unique source d'accumulation de capital dans le pays en développement. Les transferts nets sont investis sous forme de capital<sup>8</sup>. En présence d'une émigration de niveau  $M$ , l'offre de capital dans le pays en développement est donc :  $K = K_0 + M(T - \tau)$ .

Dans le pays en développement, le résident entrepreneur propose au migrant de rémunérer son investissement dans son entreprise au taux d'intérêt  $r$ , proche du taux auquel le migrant peut investir à l'étranger<sup>9</sup>. Du fait de la relation familiale ou amicale qui lie le migrant au

7. Ce montant sera déterminé ultérieurement. Comme les travailleurs du pays en développement sont identiques, ils transfèrent tous un même montant vers leur pays d'origine.

8. La structure du modèle ne serait pas modifiée si l'on considérait que seule une partie des transferts était investie.

9. Le résident ne souhaite pas rémunérer l'investissement du migrant à un taux supérieur à  $r$  car le montant

résident, le migrant préfère soutenir le projet d'investissement du résident au pays.

On note  $w$  la rémunération du travail dans le pays en développement. L'offre de travail est supposée inélastique; le salaire s'ajuste à l'équilibre du marché du travail (pas de chômage).

Afin de rendre l'analyse plus lisible, nous supposons que la fonction de production est de type Cobb-Douglas à rendements constants :

$$y = F(K, L) = AK^a L^{1-a}, \text{ avec } A > 0 \text{ et } a < 1. \quad (10.1)$$

On note  $k = K/L$  l'intensité capitaliste du pays en développement. Sans migration, le capital par tête est :  $k_0 = \frac{K_0}{L_0}$ . S'il y a  $M$  migrants, le capital par tête devient :

$$k(M) = \frac{K_0 + M(T - \tau)}{L_0 - M}, \quad (10.2)$$

avec  $k(0) = k_0$ .  $k(M)$  est une fonction croissante du nombre de migrants.

Les productivités marginales du travail et du capital sont alors respectivement :  $Pm_L(k) = (1-a)A(k)^a$  et  $Pm_K(k) = aA(k)^{a-1}$ . Lorsque les frontières sont fermées, le capital est rare et la productivité marginale du capital est supérieure au taux d'intérêt. Formellement, cela implique :

$$Pm_K(k_0) > r \iff k_0 < \left(\frac{aA}{r}\right)^{\frac{1}{1-a}}. \quad (10.3)$$

### 10.2.2 Le transfert optimal et l'utilité du migrant

En première période (indice 0), un individu qui a choisi d'émigrer perçoit un revenu  $s$  dans le pays d'accueil, doit s'acquitter du coût migratoire  $c$  et transfère éventuellement un montant brut  $T$  vers son pays d'origine. En seconde période (indice 1), il ne perçoit aucun revenu mais peut consommer son épargne (et les intérêts associés).

Le coût migratoire  $c$  est une donnée exogène<sup>10</sup>. Le coût migratoire  $c$  comprend à la fois les coûts financiers (coût du trajet, de la relocalisation...) et psychologiques (coût de l'éloignement du pays, de l'absence des proches, de l'adaptation à une nouvelle culture et à une nouvelle langue...) liés à la migration, ainsi que le coût des contraintes liées à la politique migratoire (coût du visa, des démarches administratives...) <sup>11</sup>. Nous admettons que le coût migratoire est inférieur au revenu des résidents. Tous les individus qui souhaitent émigrer peuvent donc s'acquitter du coût migratoire sans avoir besoin de recourir à un emprunt.

Afin de ne pas compliquer inutilement le problème, nous supposons que toute l'épargne des migrants est investie dans leur pays d'origine, sous la forme de transferts. Nous avons défini le coût de transaction international par  $\tau$ . Nous supposons que ce coût se compose d'une partie fixe et d'une partie variable, proportionnelle au montant transféré :  $\tau = \beta + (1-\alpha)T$ , avec  $\alpha < 1$  et  $\beta > 0$ . Le transfert net s'écrit alors :  $R = T - \tau = \alpha T - \beta$ .

---

investi ne dépend pas du taux d'intérêt.

10. Cf. Carrington *et al.* (1996) pour un modèle d'équilibre migratoire où le coût migratoire, spécifique à chaque individu, diminue avec le stock de migrants.

11. Cf. Sjaastad (1962) pour une étude sur la nature des coûts migratoires.

L'arbitrage principal du migrant consiste à décider s'il investit ou non dans son pays d'origine, et si oui, combien. Nous supposons que tant que son investissement n'est pas contraint (i.e. il y a des projets disponibles), le migrant préfère investir dans son pays d'origine plutôt que dans un autre pays.

Le migrant peut investir dans son pays d'origine tant que la productivité marginale du capital est supérieure ou égale au taux d'intérêt. Cela se traduit par la condition suivante :

$$Pm_K(k) \geq r \iff k(M) \leq \left(\frac{aA}{r}\right)^{\frac{1}{1-a}} \iff M \leq M_1 \equiv L_0 \left[ \frac{1 - \left(\frac{r}{aA}\right)^{\frac{1}{1-a}} k_0}{1 + \left(\frac{r}{aA}\right)^{\frac{1}{1-a}} R} \right]. \quad (10.4)$$

On en déduit que le migrant peut transférer et investir un montant net  $R$  optimal tant que le nombre de migrants est inférieur ou égal à  $M_1$ . Lorsqu'il y a exactement  $M_1$  migrants, l'intensité capitaliste est égale à  $k(M_1) = \left(\frac{aA}{r}\right)^{\frac{1}{1-a}}$ . Si le nombre de migrants est supérieur à  $M_1$ , alors l'investissement et en particulier le transfert investi sont contraints puisque le capital par tête ne peut être supérieur à  $k(M_1)$  (dans le cas contraire, la productivité marginale du capital serait inférieure à son coût).

Nous nous limitons ici au cas où le nombre de migrants à l'équilibre (si cet équilibre existe) est inférieur à  $M_1$  : il n'y a pas de contrainte sur l'investissement. Comme nous le montrerons ultérieurement, c'est le cas lorsque le revenu du migrant dans le pays d'accueil n'est pas trop élevé, ou lorsque les coûts migratoires et de transaction ne sont pas trop faibles. L'ensemble des équilibres possibles est analysé dans l'annexe C.3.

On note  $C_{0m}$  la consommation en première période et  $C_{1m}$  la consommation en seconde période. Le programme d'optimisation du migrant s'écrit alors :

$$\begin{cases} \max_{(C_{0m}, C_{1m})} U(C_{0m}, C_{1m}) \\ \text{s.c. } C_{0m} = s - c - T > 0 \\ \text{et } C_{1m} = (1+r)(\alpha T - \beta) > 0. \end{cases} \quad (10.5)$$

Afin d'obtenir des formes explicites, nous supposons que la fonction d'utilité du migrant s'écrit :  $U(C_{0m}, C_{1m}) = \ln C_{0m} + \frac{1}{1+\rho} \ln C_{1m}$ , où  $\rho$  représente la préférence du migrant pour le présent ( $0 \leq \rho \leq 1$ ).

Le programme de maximisation du migrant devient :

$$\begin{cases} \max_T \left[ \ln C_{0m} + \frac{1}{1+\rho} \ln C_{1m} \right] \\ \text{s.c. } C_{0m} = s - c - T > 0 \\ \text{et } C_{1m} = (1+r)(\alpha T - \beta) > 0. \end{cases} \quad (10.6)$$

La condition première d'optimisation ( $dU(C_{0m}(T), C_{1m}(T))/dT = 0$ ) nous permet de déterminer le *montant optimal du transfert* :

$$T_0 = \frac{1}{2+\rho} \left[ (s-c) + (1+\rho) \frac{\beta}{\alpha} \right] > 0 \quad (10.7)$$

$$R_0 = \frac{1}{2+\rho} [\alpha(s-c) - \beta]. \quad (10.8)$$

On vérifie que  $C_{0m} > 0$  et  $C_{1m} > 0$  si et seulement si  $\alpha(s-c) - \beta > 0$ , c'est-à-dire si le ratio entre le coût fixe et le coût variable du transfert est inférieur au gain migratoire net

$\left(\frac{\beta}{\alpha} < s - c\right)$ . Nous supposons cette condition respectée. Le transfert net optimal  $R_0$  est donc strictement positif.

D'après les équations (10.7) et (10.8), les montants transférés optimaux brut et net sont des fonctions linéaires croissantes du gain migratoire net  $(s - c)$  et indépendantes du taux d'intérêt  $r$ . Le transfert optimal net est une fonction décroissante des coûts de transaction. Dans cette configuration, le transfert optimal par migrant est indépendant du nombre de migrants ; les variations du montant transféré par migrant sont uniquement dues à des chocs (exogènes) sur les paramètres.

Au niveau optimal de transfert, l'utilité indirecte du migrant est donc :

$$U(C_{0m}^*, C_{1m}^*) = \ln \left\{ \frac{1}{\alpha} \left( \frac{1+\rho}{2+\rho} \right) \left( \frac{1+r}{2+\rho} \right)^{\frac{1}{1+\rho}} [\alpha(s-c) - \beta]^{\frac{2+\rho}{1+\rho}} \right\} = \ln(V_0), \quad (10.9)$$

avec :

$$V_0 \equiv \frac{1}{\alpha} \left( \frac{1+\rho}{2+\rho} \right) \left( \frac{1+r}{2+\rho} \right)^{\frac{1}{1+\rho}} [\alpha(s-c) - \beta]^{\frac{2+\rho}{1+\rho}} = \frac{1}{\alpha} (1+\rho) (1+r)^{\frac{1}{1+\rho}} R_0^{\frac{2+\rho}{1+\rho}}. \quad (10.10)$$

(L'exponentielle de) l'utilité indirecte,  $V_0$ , est une fonction croissante du montant net transféré,  $\frac{\partial V_0}{\partial R_0} > 0$ . Or, nous avons montré que le transfert net  $R_0$  croissait avec le revenu du migrant dans le pays d'accueil net du coût migratoire,  $(s - c)$ . (L'exponentielle de) l'utilité indirecte,  $V_0$ , est donc une fonction croissante de  $(s - c)$  :

$$\frac{\partial V_0}{\partial (s-c)} = \frac{\partial V_0}{\partial R_0} \frac{\partial R_0}{\partial (s-c)} > 0. \quad (10.11)$$

Il est également aisé de vérifier que  $V_0$  est une fonction décroissante des coûts de transaction,  $(1 - \alpha)$  et  $\beta$  :

$$\frac{\partial V_0}{\partial \beta} = - \left( \frac{2+\rho}{1+\rho} \right) \frac{V_0}{[\alpha(s-c) - \beta]} < 0 \quad (10.12)$$

$$\frac{\partial V_0}{\partial \alpha} = \frac{V_0}{\alpha(1+\rho)[\alpha(s-c) - \beta]} [\alpha(s-c) + (1+\rho)\beta] > 0. \quad (10.13)$$

### 10.2.3 Le salaire dans le pays d'origine des migrants

Supposons pour le moment que le nombre de migrants,  $M$ , soit exogène. Nous étudierons ultérieurement la détermination du nombre de migrants à l'équilibre.

Les entreprises du secteur productif cherchent à maximiser leur profit. Le capital est contraint et rémunéré au taux d'intérêt  $r$ . En revanche, le salaire est flexible. L'objectif du secteur productif est donc le suivant <sup>12</sup> :

$$\begin{cases} \max \Pi = A(K)^a (L)^{1-a} - rK - wL \\ \text{s.c. } K = K_0 + MR_0 \end{cases} \quad (10.14)$$

La condition première d'optimisation ( $\partial \Pi / \partial L = 0$ ) définit le salaire en fonction de la demande de travail  $L^d$  :

$$w = (1-a) A \left( \frac{K_0 + MR_0}{L^d} \right)^a. \quad (10.15)$$

12. Le prix du bien est normalisé à l'unité.

L'offre de travail est supposée inélastique et égale à  $L_0 - M$ . Il vient alors :

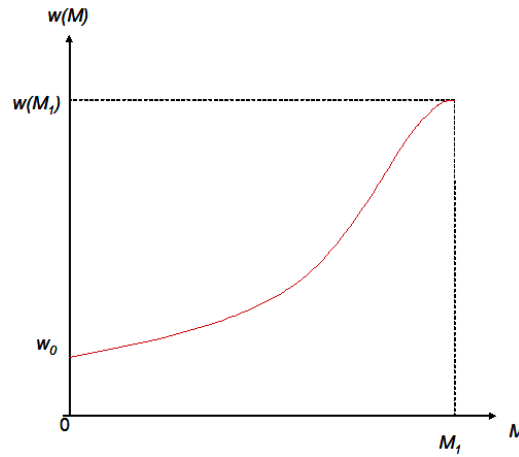
$$w(M) = (1 - a) A \left( \frac{K_0 + MR_0}{L_0 - M} \right)^a = (1 - a) A [k(M)]^a. \quad (10.16)$$

Nous pouvons alors avancer la proposition suivante.

**Proposition 6.** *Dans notre cadre d'analyse où  $M \in [0; M_1]$ , le salaire dans le pays en développement est une fonction croissante du nombre de migrants.*

*Démonstration.* La preuve est présentée dans l'annexe C.1.1. □

Le graphique 10.1 représente le salaire en fonction de  $M$ .



Graphique 10.1 – Le salaire dans le pays en développement

Le salaire dans le pays en développement atteint son maximum pour le niveau d'émigration  $M_1$  :

$$w(M_1) = (1 - a) A^{\frac{1}{1-a}} \left( \frac{a}{r} \right)^{\frac{a}{1-a}} > w_0 > 0. \quad (10.17)$$

Remarquons que lorsque le nombre de migrants est légèrement supérieur à  $M_1$ , l'investissement est contraint et le montant total transféré est tel que l'intensité capitalistique est constante et égale à  $k(M_1)$  ; le salaire reste alors à son niveau maximum,  $w(M_1)$ . Lorsque le nombre de migrants est trop élevé, les contraintes sur l'investissement sont telles que les migrants n'investissent plus dans leur pays d'origine. On peut montrer que, dans ce cas, le salaire est une fonction croissante de  $M$ , et est toujours supérieur à  $w(M_1)$ <sup>13</sup>. Ainsi, tant que l'émigration n'est pas trop importante,  $w(M_1)$  est le salaire maximal du pays en développement.

On remarque que le salaire maximal (local) est indépendant du montant transféré. Or,  $M_1$  décroît avec  $R_0$ . Donc, plus le transfert optimal est élevé, plus le salaire maximal est atteint rapidement. Or, pour tout niveau d'émigration inférieur à  $M_1$ , le montant transféré net est une

13. La preuve est dans l'annexe C.3.2.

fonction croissante du gain migratoire net et décroissante des coûts de transaction. Donc, plus le salaire du pays d'accueil est élevé et plus les coûts migratoire et de transaction sont faibles, plus le salaire maximal est atteint rapidement.

#### 10.2.4 L'utilité du résident

Au début de la première période, le résident perçoit un salaire  $w(M)$ <sup>14</sup>. On suppose que du fait des imperfections du marché financier, il ne peut pas investir dans des activités productives (il peut épargner mais à un taux d'intérêt nul).

Si  $C_{0r}$  représente la consommation du résident en première période et  $C_{1r}$  sa consommation finale, son programme d'optimisation s'écrit :

$$\begin{cases} \max_{(C_{0r}, C_{1r})} U(C_{0r}, C_{1r}) \\ \text{s.c. } C_{0r} + C_{1r} = w(M) \\ \text{et } C_{0r} > 0, C_{1r} > 0. \end{cases} \quad (10.18)$$

On suppose que le résident et le migrant ont la même fonction d'utilité et la même préférence pour le présent :  $U(C_{0r}, C_{1r}) = \ln C_{0r} + \frac{1}{1+\rho} \ln C_{1r}$ .

Le programme d'optimisation du résident s'écrit alors :

$$\begin{cases} \max_{C_{0r}, C_{1r}} \left[ \ln C_{0r} + \frac{1}{1+\rho} \ln (w(M) - C_{0r}) \right] \\ \text{s.c. } 0 < C_{0r} < w(M). \end{cases} \quad (10.19)$$

La condition première d'optimisation ( $dU(C_{0r})/dC_{0r} = 0$ ) implique :

$$\begin{cases} C_{0r}^* = \left( \frac{1+\rho}{2+\rho} \right) w(M) > 0 \\ C_{1r}^* = \left( \frac{1}{2+\rho} \right) w(M) > 0. \end{cases} \quad (10.20)$$

Aux niveaux optimaux de consommation, l'utilité indirecte du résident est donc :

$$U(C_{0r}^*, C_{1r}^*) = \ln \left\{ \left( \frac{1+\rho}{2+\rho} \right) \left( \frac{1}{2+\rho} \right)^{\frac{1}{1+\rho}} w(M)^{\frac{2+\rho}{1+\rho}} \right\} \quad (10.21)$$

$$U(C_{0r}^*, C_{1r}^*) = \ln (W(M)), \text{ avec } W(M) \equiv \left( \frac{1+\rho}{2+\rho} \right) \left( \frac{1}{2+\rho} \right)^{\frac{1}{1+\rho}} w(M)^{\frac{2+\rho}{1+\rho}}. \quad (10.22)$$

Or nous avons montré précédemment que le salaire dans le pays en développement dépendait du nombre de migrants. Pour  $M \in [0; M_1]$ , on peut donc définir la fonction  $W$  représentant (l'exponentielle de) l'utilité indirecte du résident :

$$W_0(M) \equiv \left( \frac{1+\rho}{2+\rho} \right) \left( \frac{1}{2+\rho} \right)^{\frac{1}{1+\rho}} \left\{ (1-a) A \left( \frac{K_0 + MR_0}{L_0 - M} \right)^a \right\}^{\frac{2+\rho}{1+\rho}}. \quad (10.23)$$

14. On n'étudie ici que l'utilité des résidents salariés. En effet, on peut supposer que les résidents entrepreneurs n'envisagent pas d'émigrer.

## 10.3 L'équilibre

### 10.3.1 Le nombre de migrants à l'équilibre

En l'absence de migration, tous les ressortissants du pays en développement travaillent dans leur pays d'origine et perçoivent le salaire  $w_0$ . Lorsque l'émigration devient possible, ils sont confrontés à un choix : ils peuvent soit rester dans leur pays d'origine et y percevoir un salaire  $w(M)$ , soit émigrer vers le pays développé. S'ils émigrent, ils perçoivent un salaire  $s$ , s'acquittent d'un coût migratoire constant  $c$ , et peuvent transférer un montant brut  $T$  dont une partie  $R$  est investie dans leur pays d'origine.

Le travailleur choisit sa localisation afin de maximiser son utilité. Il décide donc de migrer si son niveau d'utilité anticipé en cas de migration est supérieur à son niveau d'utilité anticipé en l'absence de migration. Il prend donc sa décision en fonction des revenus anticipés dans les deux pays, des coûts migratoire et de transaction et des potentiels intérêts à percevoir sur son transfert investi.

Notre définition de l'équilibre s'appuie sur une dynamique implicite, où les travailleurs partent les uns après les autres (mais pourquoi pas à un intervalle très réduit). Comme tous les individus sont identiques dans notre modèle, celui qui émigre en premier dépend finalement de "la rapidité à faire ses bagages". A l'équilibre migratoire, le travailleur marginal (i.e. celui dont c'est le tour de prendre une décision) est indifférent entre migrer et rester. A l'équilibre, les utilités des migrants et des résidents sont égales.

Formellement, la condition d'équilibre est :

$$\ln V(M) = \ln W(M). \quad (10.24)$$

D'après les expressions précédentes, cette condition peut s'écrire :

$$V_0 = W_0(M). \quad (10.25)$$

Nous avons montré précédemment que l'utilité d'un migrant était  $\ln V_0 = \ln \left[ \frac{1}{\alpha} (1 + \rho) (1 + r)^{\frac{1}{1+\rho}} R_0^{\frac{2+\rho}{1+\rho}} \right]$ , et celle d'un résident  $\ln W_0(M) = \ln \left[ \left( \frac{1+\rho}{2+\rho} \right) \left( \frac{1}{2+\rho} \right)^{\frac{1}{1+\rho}} \left\{ (1-a) A \left( \frac{K_0 + MR_0}{L_0 - M} \right)^a \right\}^{\frac{2+\rho}{1+\rho}} \right]$ .

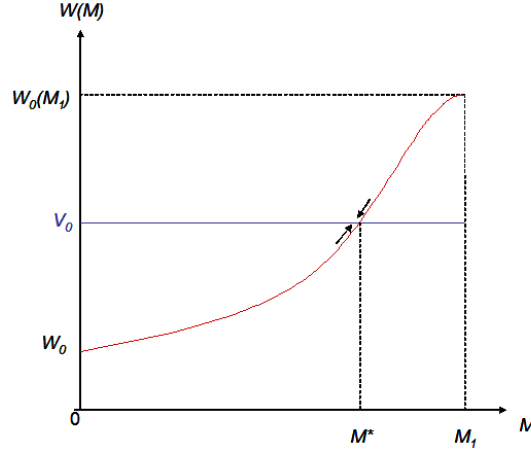
**Proposition 7.** *Pour  $M \in [0; M_1]$ , lorsque le coût migratoire (fonction des coûts de transaction) n'est ni trop faible ni trop élevé, il existe un unique équilibre migratoire stable,  $M^*$  défini par :*

$$M^* = \frac{\left[ (2 + \rho) (1 + r)^{\frac{1}{2+\rho}} \right]^{\frac{1}{a}} L_0 (R_0)^{\frac{1}{a}} - \left[ (1 - a) A (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho}} \right]^{\frac{1}{a}} K_0}{\left[ (2 + \rho) (1 + r)^{\frac{1}{2+\rho}} \right]^{\frac{1}{a}} (R_0)^{\frac{1}{a}} + \left[ (1 - a) A (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho}} \right]^{\frac{1}{a}} R_0}.$$

*Démonstration.* La preuve est donnée dans l'annexe C.1.2. □

Cet équilibre est non total, c'est-à-dire que les résidents ne quittent pas tous le pays d'origine ; cela semble être le cas en général. De plus, c'est l'équilibre dont la réalisation est la plus probable (pour le plus large éventail de valeurs des paramètres).

Le graphique 10.2 illustre cet équilibre :



Graphique 10.2 – L'équilibre migratoire

### 10.3.2 La relation entre $R$ et $M$ à l'équilibre

Nous avons montré (équation 10.8) que pour  $M \leq M_1$ , le transfert optimal  $R_0 = \frac{1}{2+\rho} [\alpha (s - c) - \beta]$  dépendait de  $(s - c)$ ,  $\alpha$  et  $\beta$ . Une modification des valeurs de ces paramètres (par exemple une hausse du revenu du migrant à l'étranger  $s$ ) entraîne donc une modification du montant transféré. Les variations des paramètres qui entraînent une hausse du montant transféré ont à leur tour un effet positif sur l'utilité indirecte du migrant  $V_0$ .

En revanche, pour un nombre de migrants constant et inférieur à  $M_1$ , le salaire du pays d'origine,  $w(M)$ , est une fonction croissante du montant transféré par migrant. En effet, d'après l'équation (10.16), nous savons que :  $\frac{\partial w(M)}{\partial R_0} = aA(k(M))^{a-1} \frac{\partial k(M)}{\partial R_0} = aA(k(M))^{a-1} \frac{M}{L_0 - M} \geq 0$ .

Ainsi, pour un nombre de migrants constant et inférieur à  $M_1$ , les utilités des résidents et des migrants augmentent lorsqu'une modification des paramètres entraîne une hausse du transfert optimal. L'accroissement de l'utilité des résidents a un impact négatif sur le nombre de migrants à l'équilibre, tandis que la hausse de l'utilité des migrants a un impact positif sur l'équilibre migratoire. Dans notre cadre d'analyse, nous pouvons alors démontrer la proposition suivante.

**Proposition 8.** *Le nombre de migrants à l'équilibre,  $M^*$ , et le transfert optimal par migrant,  $R_0$ , sont positivement liés.*

*Démonstration.* La preuve est donnée dans l'annexe C.1.3. □

Lorsque le transfert par migrant augmente, la hausse induite de l'utilité des migrants est supérieure à la hausse induite de l'utilité des résidents. Remarquons que  $M^*$  est une fonction croissante du montant transféré tandis que  $M_1$  est une fonction décroissante du transfert.



**Proposition 9.** *Plus le gain migratoire net ( $s - c$ ) est élevé, plus la migration à l'équilibre ( $M^*$ ) est élevée, et plus le transfert par migrant ( $R_0$ ) est important.*

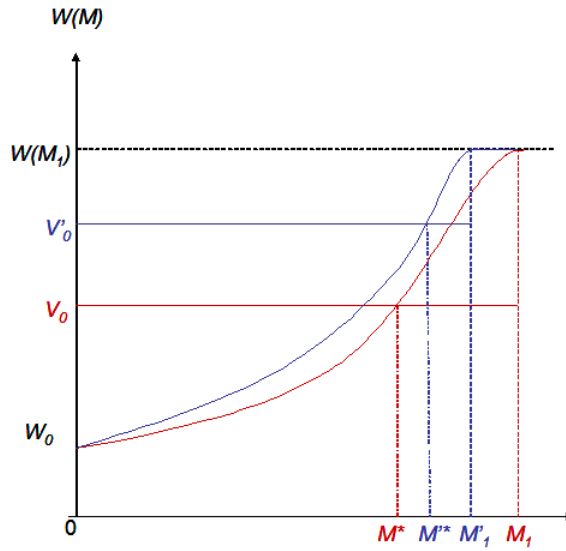
*Plus le coût de transaction fixe ( $\beta$ ) est faible, plus la migration à l'équilibre ( $M^*$ ) est élevée, et plus le transfert par migrant ( $R_0$ ) est important.*

*Si  $a \leq \frac{1}{2+\rho}$ , plus le coût de transaction variable ( $1 - \alpha$ ) est faible, plus la migration à l'équilibre ( $M^*$ ) est élevée, et plus le transfert par migrant ( $R_0$ ) est important.*

*Démonstration.* La preuve de la première partie de ces phrases est donnée dans l'annexe C.1.3. La seconde partie, sur la relation entre les paramètres et le transfert optimal, découle directement de l'équation (10.8).  $\square$

A l'équilibre, les chocs sur les paramètres modifient les transferts par migrant et le nombre total de migrants dans la même direction. En conséquence, si cet équilibre prévaut, on devrait observer une corrélation positive entre les transferts par migrant et le nombre de migrants à l'équilibre.

Le graphique 10.3 illustre ce mécanisme.



Graphique 10.3 – Impact d'une hausse du gain migratoire net

L'équilibre initial est atteint pour  $V_0 = W(M)$ , lorsque le nombre de migrants est  $M^*$ . Un choc entraînant une hausse de l'utilité (par exemple une augmentation de  $s$ ) entraîne une hausse du transfert optimal et de l'investissement, déplaçant  $W(M)$  vers le haut (courbe bleue croissante). Toutes choses égales par ailleurs, le nombre de migrants diminuerait. Or, l'augmentation de  $s$  (et donc des transferts investis) implique également une hausse de l'utilité des migrants, déplaçant  $V'_0$  vers le haut (ligne bleue horizontale). Le nouvel équilibre est atteint pour  $M'^*$ . L'effet migratoire net est positif :  $M'^* > M^*$  (mais inférieur à celui observé lorsque les transferts ne peuvent être investis et n'entraînent donc pas une hausse des salaires dans le pays en développement).

### 10.3.3 Implications en terme de bien-être

Nous pouvons déduire quelques considérations de bien-être de notre modèle. Par construction, l'analyse met l'accent sur l'impact des migrations et transferts de fonds sur le pays en développement (pays d'origine des migrants)<sup>15</sup>. Dans ce contexte, un planificateur public du pays d'origine peut chercher à utiliser les leviers politiques à sa disposition pour faire en sorte que le nombre de migrants à l'équilibre soit optimal en fonction d'un critère de bien-être social.

Le politique peut avoir une influence sur le coût migratoire (en redéfinissant la politique migratoire ou en aidant les migrants potentiels à s'acquitter du coût migratoire) et sur les coûts de transaction internationaux (en modifiant les régulations imposées aux opérateurs de transferts, en stimulant la concurrence dans ce secteur, et/ou en améliorant les contrôles pesant sur les canaux informels de transfert).

Afin d'étudier la politique socialement optimale, nous suivons Schiff (2002) et supposons qu'un planificateur social utilitariste cherche à maximiser l'utilité des ressortissants du pays en développement.<sup>16</sup>

Les  $M$  citoyens du pays en développement qui ont émigré ont un niveau d'utilité  $\ln V(M)$ , tandis que les  $(L_0 - M)$  résidents ont un niveau d'utilité  $\ln W(M)$ .

L'objectif du planificateur social est donc de maximiser la fonction d'utilité totale suivante :

$$\begin{aligned}\mathcal{U}(M) &= M \ln V(M) + (L_0 - M) \ln W(M) \\ &= M [\ln V(M) - \ln W(M)] + L_0 \ln W(M).\end{aligned}\tag{10.26}$$

Or, à l'équilibre migratoire, les niveaux d'utilité des migrants et des résidents sont égaux :  $\ln V(M^*) = \ln W(M^*)$ . A l'équilibre migratoire  $M^*$ , l'utilité totale est donc :

$$\mathcal{U}(M^*) = L_0 \ln W(M^*).\tag{10.27}$$

Ainsi, pour que l'utilité totale soit maximisée à l'équilibre migratoire, l'utilité des résidents doit être maximisée.

**Proposition 10.** *Si  $M^* \in [0; M_1]$  (i.e. si  $V_0 \leq W_1 \equiv W(M_1)$ , ce qui est le cas lorsque les coûts migratoire et de transaction ne sont ni trop faibles ni trop élevés), le nombre de migrants socialement optimal coïncide avec l'équilibre migratoire si et seulement si le nombre de migrants à l'équilibre est  $M_1$ , i.e. si  $V_0 = W_1$ . Sinon, l'émigration est insuffisante et ne permet pas de maximiser l'utilité de l'ensemble des citoyens du pays en développement à l'équilibre.*

*Démonstration.* Tant que  $M < M_1$ ,  $W(M)$  n'est pas maximisé. □

D'un point de vue théorique, la plupart du temps, la migration est insuffisante et ne permet pas à l'équilibre migratoire d'être socialement optimal. Elle devrait donc être augmentée, grâce à une baisse du coût migratoire (via une augmentation des quotas, la facilitation des procédures administratives...) ou des coûts de transaction internationaux (via une hausse de la concurrence entre les opérateurs de transferts de fonds, une amélioration des régulations...).

15. En effet, nous n'avons pas pris en compte l'impact de la migration sur le pays d'accueil.

16. Le planificateur social pourrait également chercher à maximiser la production totale dans le pays en développement ; cela mènerait aux mêmes conclusions.

## 10.4 L'analyse empirique

Dans cette section, nous cherchons à confirmer empiriquement les enseignements du modèle théorique. Malgré un intérêt croissant des institutions internationales et des chercheurs pour la migration et les transferts, les données sur ces phénomènes sont encore limitées ; en particulier, les données sur les coûts migratoires et de transaction ne sont disponibles que pour un faible nombre de pays. Par conséquent, nous ne pouvons pas tester directement les relations énoncées dans la Proposition 9. Nous avons alors choisi une solution de second choix et analysé le comouvement entre les montants transférés par migrant et le nombre total de migrants à l'équilibre (Proposition 8).

Les pays étudiés appartiennent au groupe des anciennes économies planifiées d'Europe de l'Est et d'Asie centrale (EECA). La définition de la région d'EECA s'appuie sur la délimitation officielle de cette région par la Banque Mondiale. En 2006, ce groupe comprenait 28 pays<sup>17</sup>. Trois pays n'ont pu être inclus dans l'analyse (Tadjikistan, Turkménistan et Ouzbékistan), car nous ne disposons d'aucune information sur les transferts qu'ils ont reçu. Nous étudierons donc au plus 25 pays. Les données concernent l'année 2000.

### 10.4.1 La région d'Europe de l'Est et d'Asie Centrale (EECA)

Ce groupe de pays permet une étude de cas intéressante car ils ont tous des histoires économiques similaires (comme indiqué dans un rapport approfondi de la Banque Mondiale ; BM, 2006b). Au début des années 1990, deux grands événements politiques ont déterminé l'émergence de nouveaux flux migratoires en provenance et au sein même de cette région. D'une part, le démantèlement de l'Union soviétique a conduit au rétablissement de l'indépendance de nombreuses nations en Asie centrale. D'autre part, la chute du rideau de fer s'est accompagné de la levée des contrôles stricts qui pesaient sur les mouvements internationaux de personnes dans les pays d'Europe de l'Est (ainsi que dans les pays d'Asie centrale). Ces nouveaux flux migratoires sont essentiellement dus à des motifs économiques. Par ailleurs, la région offre une diversité suffisante en termes de niveaux de développement, de taux de croissance de la population et de flux migratoires pour permettre des tests significatifs de notre modèle.

En 2000, la population totale des pays d'EECA est de 444 millions de personnes. Cette même année, la population d'EECA a augmenté de 0,12% (WDI, 2007). D'après l'étude de la Banque Mondiale (2006b) mentionnée ci-dessus, les flux migratoires dans les pays d'EECA s'établissent de façon bipolaire. Une grande partie de la migration de l'EECA de l'Ouest<sup>18</sup> (42%) a pour destination l'Europe de l'Ouest, tandis que les migrants originaires des CEI<sup>19</sup> restent généralement dans ce groupe de pays (80%). L'Allemagne est le principal pays de destination

17. La Banque Mondiale inclut dans la région *Europe and Centra Asia* les pays suivants : Albanie, Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, République tchèque, Estonie, ancienne République yougoslave (FYR) de Macédoine, Géorgie, Hongrie, Kazakhstan, Kirgizstan, Lettonie, Lituanie, Moldavie, Pologne, Roumanie, Fédération de Russie, Serbie et Monténégro, Slovaquie, Slovénie, Tadjikistan, Turquie, Turkménistan, Ukraine, and Ouzbékistan.

18. EECA de l'Ouest : les 10 nouveaux membres de l'Union européenne (UE-10), plus la Bosnie-Herzégovine, la Serbie, le Monténégro, l'Albanie, la Croatie, et la Macédoine (FYR).

19. CEI : Communauté des Etats Indépendants (Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Géorgie, Kazakhstan, Kirgizstan, Moldavie, Russie, Tadjikistan, Turkménistan, Ukraine et Ouzbékistan).

en dehors de l'EECA pour les migrants de cette région, tandis qu'Israël était une destination importante dans la première moitié des années 1990. La Russie est la destination principale au sein des CEI. Le Royaume-Uni est en train de devenir une destination pour de nombreux migrants originaires des pays de l'EECA membres de l'Union Européenne (UE).

Dans de nombreux pays d'EECA, les transferts de fonds des migrants constituent la seconde source de devises, derrière les investissements directs étrangers. Ils représentaient 0,87% du PIB de la région en 1995, 1,45% en 2000 et 1,37% en 2005. Mais ces chiffres masquent des disparités importantes. En 2000, par exemple, les transferts représentaient plus de 10% du PIB de la Moldavie (30,8%), du Tadjikistan, de l'Arménie, de la Bosnie-Herzégovine, de l'Albanie et du Kirgizstan. Ils représentaient entre 1% et 5% du PIB de plusieurs pays et moins de 1% dans les pays suivants : Biélorussie, République tchèque, Slovénie, Ukraine, Russie, Kazakhstan, Hongrie, Turquie et Slovaquie (WDI, 2007).

Les flux de transferts en EECA suivent généralement le même schéma bipolaire que les flux migratoires. L'UE est la source principale des transferts de fonds, représentant un tiers du total, et les CEI riches constituent l'autre source principale, représentant 10% du total. Les fonds originaires des UE-10<sup>20</sup> sont également importants (BM, 2006b).

Un résumé de ces diverses caractéristiques des pays d'EECA en 2000 est présenté dans l'annexe C.2.

Les résultats d'enquêtes auprès de migrants de retour en EECA indiquent qu'une part non négligeable des transferts de fonds des migrants est investie sous forme de capital. La Banque Mondiale (2006b) affirme que si une majorité des transferts permet de financer la consommation de nourriture et de vêtements, une part importante des transferts sert également à financer l'éducation et l'épargne (plus de 10%) ; les investissements directs dans le commerce représentent des montants moins importants (moins de 5% des transferts). Par exemple, en Arménie, les preuves empiriques suggèrent que la propension à épargner une partie des transferts est élevée (proche de 40%) et remarquablement cohérente dans les différentes études (Roberts *et al.*, 2004). Plusieurs analyses avancent qu'entre 15% et 30% des investissements dans les petites et moyennes entreprises albanaises proviennent des fonds transférés par des membres de la famille travaillant à l'étranger (Kule *et al.*, 2002 ; INSTAT, 2003 ; Arrehag *et al.*, 2005). Une enquête conduite dans deux régions rurales de Serbie en 2006 auprès de ménages serbes dont un membre vit en Suisse montre que près d'un quart des ménages interrogés ont utilisé les transferts pour augmenter la production agricole et 8% pour investir dans un commerce (SECO, 2007). Une enquête de la Banque Mondiale (BM, 2006b) montre qu'au Kirgizstan, 11% des ménages recevant des transferts déclarent les épargner. Au Tadjikistan, environ 9% déclarent épargner les transferts reçus et 2,5% déclarent les investir dans un commerce. En Moldavie, selon une enquête conduite en 2006, près de 30% des ménages bénéficiaires ont épargné plus de 500 US\$ (Orozco, 2007). Léon-Ledesma et Piracha (2004) conduisent une analyse de données de panel sur 10 pays d'Europe de l'Est entre 1990 et 1999 et montrent que les transferts ont contribué en grande partie à l'augmentation de l'investissement (avec une élasticité de l'investissement par rapport aux transferts de 0,375).

---

20. UE-10 : République tchèque, Pologne, Hongrie, Slovaquie, Slovénie, Lettonie, Lituanie, Estonie, Bulgarie et Roumanie (les deux derniers pays ont intégré l'UE en 2007).

Alors que tous ces pays ont complètement libéralisé les mouvements internationaux du travail au début des années 1990, les pays d'accueil ont été plus réticents à lever les barrières pesant sur les migrations internationales. La Russie a adopté une politique plus clémentine envers les pays de la CEI, mais les pays d'Europe de l'Ouest n'ont éliminé les obstacles que progressivement, et surtout après les élargissements successifs de l'UE en 2005 (lorsque 8 pays d'Europe de l'Est ont rejoint l'Union européenne) et 2007 (année d'intégration de la Roumanie et de la Bulgarie). Par conséquent, il existe un risque que l'équilibre migratoire mis en avant dans la partie théorique n'ait pas encore été atteint en 2000, et que nos estimations se rapportent à une situation pré-équilibre. Il convient de prendre en compte cette mise en garde dans l'interprétation des résultats empiriques.

### 10.4.2 Données et définition des principales variables

#### Les données sur la migration

- Problèmes inhérents aux données migratoires

Malgré l'existence d'une définition du migrant communément admise (celle de l'ONU), qui décrit un migrant comme une personne vivant en dehors de son pays de naissance, compiler des données sur les stocks et les flux migratoires reste relativement compliqué pour plusieurs raisons : différentes définitions d'un migrant selon les pays (nés à l'étranger ou de nationalité étrangère), retards dans les données de recensement, problème de l'estimation des migrations irrégulières.

Certains problèmes sont plus spécifiques aux pays d'EECA. En effet, le type, la direction et l'ampleur des flux migratoires de la région ont considérablement changé depuis le début de la transition économique, de la libéralisation des sociétés et de l'application des droits de l'homme (dont la liberté de mouvement), accompagnées de l'apparition de 22 nouveaux Etats. La mesure dans laquelle ces Etats ont mis en place des systèmes statistiques capables de mesurer convenablement les flux migratoires globaux et par nationalité varie considérablement. En outre, l'éclatement de l'Union soviétique, de la Yougoslavie et de la Tchécoslovaquie a créé un grand nombre de migrants "statistiques"<sup>21</sup>.

- Bases de données

Nous avons besoin d'une estimation du stock d'émigrants originaires de chacun des pays d'EECA. A notre connaissance, les seules bases de données fournissant cette information sont le *Global Migrant Origin Database* (*Migration Development Research Centre* - RDC -, Université du Sussex) et la base de données établie par le *Development Prospects Group* (Banque Mondiale).

La base de données de l'Université du Sussex provient du Centre de Recherche pour le Développement sur la Migration, la Mondialisation et la Pauvreté (Migration RDC), un organisme

---

21. Le terme "migrant statistique" désigne les personnes qui ont effectué une migration interne lorsque ces pays existaient, n'étant donc pas à l'époque qualifiées de migrants internationaux en vertu de la définition de l'ONU, mais qui sont devenues des migrants internationaux quand ces pays se sont disloqués, même si ces personnes ne se sont pas à nouveau déplacées (BM, 2006b).

indépendant pour l'étude des migrations<sup>22</sup>. Quatre versions de la base de données sont actuellement disponibles et nous avons choisi d'utiliser la toute dernière version de la base de données, où les auteurs ont cherché à corriger certains biais spécifiques à toutes les données de stock déduites des données de recensement<sup>23</sup>. La période de référence est la série des recensements de population conduits en 2000. Afin d'obtenir des estimations du stock total de migrants originaires de chaque pays d'EECA en 2000, nous avons additionné les stocks de migrants originaires du même pays résidant dans l'ensemble des pays de destination. Cette variable est notée *MSU*.

La base de données établie par le Groupe Perspectives du Développement de la Banque Mondiale est une variante de la base du *Migration DRC*. Cette dernière a été mise à jour à l'aide de données de recensement plus récentes et les migrants non identifiés ont été attribués à seulement deux grandes catégories, les "autres pays du Sud" et les "autres pays du Nord" (Ratha & Shaw, 2007). Nous avons utilisé cette base de données pour obtenir d'autres estimations des stocks de migrants originaires de chacun des pays d'EECA en 2000. Cette variable est notée *MWB*.

## Deux sortes de données sur les transferts de fonds

Les principales sources de données officielles sur les transferts de fonds des migrants sont les balances des paiements annuelles des différents pays, qui sont compilées dans le *Balance of Payments Yearbook* publié annuellement par le Fonds Monétaire International (FMI). Les données du FMI comprennent notamment deux catégories de données : les *workers' remittances* qui représentent les transferts courants effectués par les migrants qui travaillent ou ont l'intention de rester employés pendant plus d'une année dans une autre économie où ils sont considérés comme résidents, et les *workers' remittances and compensation of employees* constitués des transferts courants effectués par les travailleurs migrants et des salaires gagnés par les travailleurs non résidents.

Bien que les catégories utilisées par le FMI semblent relativement bien définies, il subsiste plusieurs problèmes associés à leur mise en œuvre qui peuvent affecter leur comparabilité : difficultés de prise en compte des transferts de fonds informels (notamment les transferts en espèces par l'intermédiaire de visiteurs, ou le transport de biens ou d'espèces lors du retour des migrants), et l'inclusion d'autres types de transferts monétaires (Bilsborrow, 1997).

Pour cette étude, nous avons construit deux variables différentes issues de la base de données WDI (2007) : les *workers' remittances and compensation of employees* (US\$) et les *workers' remittances* (US\$). En 2000, la première variable, notée *RCE*, était disponible pour 25 pays d'EECA, tandis que la seconde, notée *R*, était uniquement disponible pour 18 pays<sup>24</sup>. Afin de pouvoir comparer les chiffres des différents pays, nous les avons d'abord convertis en monnaie

22. Cf. <http://www.migrationdrc.org/index.html>

23. En substance, la base de données du *Migration DRC* prolonge les données sur les stocks de migrants publiées par l'Organisation des Nations Unies (<http://www.un.org/esa/population/publications/migstock/2003TrendsMigstock.pdf>).

La méthodologie du *Migration DRC* est disponible en ligne à l'adresse suivante : [http://www.migrationdrc.org/recherche/typesofmigration/global\\_migrant\\_origin\\_database.html](http://www.migrationdrc.org/recherche/typesofmigration/global_migrant_origin_database.html). Cf. Parsons et al. (2007) pour plus de détails.

24. Les données sont manquantes pour la Biélorussie, la Bulgarie, la République tchèque, la Russie, la Serbie et le Monténégro, la Slovaquie et l'Ukraine.

locale à l'aide des taux de change officiels de la base de données WDI (2007), puis nous avons utilisé un facteur de conversion de parité de pouvoir d'achat (PPA)<sup>25</sup>. La base de données WDI (2007) propose deux facteurs de conversion PPA : l'un pour le PIB (noté par l'indice 1) et l'autre pour la consommation privée (i.e. les dépenses de consommation des ménages, noté par l'indice 2). Nous construisons ainsi quatre variables représentant les transferts en PPA :  $RCE1$  et  $R1$ , et  $RCE2$  et  $R2$ .

### Deux hypothèses sur le taux d'investissement des transferts de fonds

Nous souhaitons estimer le lien entre les transferts de fonds investis et le nombre de migrants à l'équilibre. Cependant, il n'existe aucune information sur le taux d'investissement des fonds envoyés par les migrants. Nous avons donc dû émettre deux hypothèses sur la part investie des transferts de fonds.

Selon la première hypothèse, les transferts de fonds investis contribuent à la Formation Brute de Capital Fixe (FBCF). La part investie des transferts de fonds est alors similaire à la part de la FBCF dans le PIB. Nous construisons ainsi un premier couple de variables, notée  $RCEiGFCF$  et  $RiGFCF$  (avec  $i = 1, 2$ ), qui mesurent les transferts de fonds investis en 2000 comme le produit des transferts de fonds totaux et de la part de la FBCF dans le PIB, pour chaque pays d'EECA.

Selon la seconde hypothèse, nous supposons que les migrants agissent de la même manière que les investisseurs étrangers. La part investie des transferts de fonds est alors similaire à la part des Investissements Directs Etrangers (IDE) dans le PIB. Nous bâtissons ainsi un second couple de variables, notée  $RCEiFDI$  et  $RiFDI$  ( $i = 1, 2$ ), qui mesurent les transferts de fonds investis en 2000 comme le produit des transferts de fonds totaux et de la part des IDE dans le PIB, pour chaque pays d'EECA<sup>26</sup>.

Toutes les données proviennent de la base de données du World Development Indicators (WDI, 2007).

### Les variables de contrôle

Dans notre modèle économétrique, les variables de contrôle sont soit le PIB par habitant (PPA) soit le taux de salaire (PPA) dans les pays d'origine des migrants.

Dans le premier cas, le PIB par habitant est un proxy des incitations économiques à quitter le pays d'origine. En effet, d'après la théorie néoclassique, la migration s'explique par le différentiel entre les revenus anticipés dans les pays d'origine et d'accueil. Ne disposant pas d'informations sur les transferts de fonds bilatéraux, nous utilisons le niveau du PIB par tête dans les pays d'origine comme un *push factor* pouvant éventuellement expliquer la migration. Ces données sont extraites de la base de données WDI (2007) et désignées par la variable  $GDPcap$ .

25. Un facteur de conversion PPA est le nombre d'unités de monnaie d'un pays nécessaire pour acheter les mêmes quantités de biens et de services sur le marché local qu'un dollar américain achèterait aux États-Unis.

26. Par rapport aux résultats des enquêtes décrites précédemment, qui suggèrent que le taux d'investissement des transferts de fonds est relativement faible, la seconde hypothèse (celle sur les IDE) semble mieux correspondre aux données.

Dans le même ordre d'idées, dans le second cas, le taux de salaire dans le pays d'origine est utilisé comme variable de contrôle. Les données sur les salaires proviennent de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) où ils sont disponibles en unités de monnaie locale. Nous avons alors construit deux variables représentant les taux de salaires en PPA :  $W1$  et  $W2$ .

### Statistiques descriptives

Les statistiques descriptives de l'échantillon sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 10.1 : Statistiques descriptives pour l'échantillon					
Variable	N	Moyenne	Ecart type	Minimum	Maximum
MSU	25	1 665 179,80	2 531 169,06	108 897,00	12 098 614,00
MWB	25	1 780 151,42	2 482 629,83	133 964,91	11 480 137,37
RCE1	23	1 344 052 665,00	2 289 061 735,00	6 350 576,49	8 869 947 794,00
RCE2	24	1 735 799 593,00	2 733 693 389,00	7 138 959,92	10 068 748 556,00
R1	16	963 223 143,00	2 265 985 617,00	722 652,57	8 869 947 794,00
R2	17	1 219 871 966,00	2 527 829 801,00	812 365,26	10 068 748 556,00
GFCF (% of GDP)	25	21,07	4,16	12,28	27,98
FDI (% of GDP)	24	4,47	2,91	0,28	9,90
RCE1GFCF	23	260 010 275,00	425 880 953,00	1 650 467,58	1 808 851 637,00
RCE2GFCF	24	336 527 855,00	503 452 378,00	1 855 362,56	2 053 323 507,00
RCE1FDI	22	30 103 229,28	43 188 550,82	437 394,20	197 073 664,00
RCE2FDI	23	39 457 716,17	52 016 291,14	491 693,89	221 917 180,00
R1GFCF	16	208 069 910,00	470 478 818,00	187 812,02	1 808 851 637,00
R2GFCF	17	262 914 875,00	525 338 320,00	211 127,69	2 053 323 507,00
R1FDI	15	24 333 155,63	45 727 815,89	49 772,50	175 151 217,00
R2FDI	16	31 841 504,10	51 905 057,04	55 951,43	197 231 144,00

Source : WDI, 2007

Comme le montre ce tableau, les deux hypothèses formulées quant au taux d'investissement des transferts de fonds peuvent être considérées comme une hypothèse haute (lorsque le taux d'investissement des transferts de fonds est approximé par la part de la FBCF dans le PIB) et une hypothèse basse (lorsque le taux d'investissement des transferts de fonds est approximé par la part des IDE dans le PIB).

## 10.4.3 Les estimations empiriques

### Le modèle

Nous souhaitons analyser les co-mouvements entre les transferts de fonds investis par migrant et le nombre de migrants à l'équilibre. Selon la Proposition 8, ces deux variables sont positivement corrélées.

Nous postulons donc que le nombre de migrants à l'équilibre,  $M$  (on supprime l'étoile dans cette section), peut s'écrire comme une fonction des transferts de fonds investis ( $IR$ ) par migrant à l'équilibre,  $\frac{IR}{M}$ , une variable de contrôle, *control*, et un terme d'erreur,  $u$  :

$$M = \beta_0 \left( \frac{IR}{M} \right)^{\beta_1} (control)^{\beta_2} u. \quad (10.28)$$



On log-linéarise et on obtient :

$$\ln(M) = b_0 + b_1 \ln(IR) + b_2 \ln(control) + \varepsilon, \quad (10.29)$$

avec  $b_0 = \frac{\ln(\beta_0)}{1+\beta_1}$ ,  $b_1 = \frac{\beta_1}{1+\beta_1}$ ,  $b_2 = \frac{\beta_2}{1+\beta_1}$ ,  $\varepsilon = \frac{\ln(u)}{1+\beta_1}$ .

Tous les coefficients de l'équation (10.28) peuvent alors être exprimés en fonction des coefficients de l'équation (10.29) :

$$\begin{cases} b_0 = \frac{\ln(\beta_0)}{1+\beta_1} \\ b_1 = \frac{\beta_1}{1+\beta_1} \\ b_2 = \frac{\beta_2}{1+\beta_1} \end{cases} \iff \begin{cases} \beta_0 = \exp\left(\frac{b_0}{1-b_1}\right) \\ \beta_1 = \frac{b_1}{1-b_1} \\ \beta_2 = \frac{b_2}{1-b_1} \end{cases} \quad (10.30)$$

Donc, si nous pouvons estimer l'équation (10.29) et obtenir des estimations de  $b_0$ ,  $b_1$  et  $b_2$ , respectivement notées  $\hat{b}_0$ ,  $\hat{b}_1$  et  $\hat{b}_2$ , nous pourrions en déduire des estimations de  $\beta_0$ ,  $\beta_1$  et  $\beta_2$ , respectivement notées  $\hat{\beta}_0$ ,  $\hat{\beta}_1$  et  $\hat{\beta}_2$ .

Si la Proposition 8 est correcte, le nombre de migrants à l'équilibre est positivement corrélé avec le transfert par migrant. Nous nous attendons ainsi à ce que  $\hat{\beta}_1$  soit statistiquement supérieur à 0, ce qui est vrai si  $\hat{b}_1$  est statistiquement supérieur à 0 et inférieur à 1. En outre, nous prévoyons que les variables de contrôle, le PIB par tête ou le salaire dans le pays d'origine, auront un impact négatif sur le nombre de migrants ; nous nous attendons ainsi à ce que  $\hat{\beta}_2$  soit statistiquement négatif.

### La méthodologie et les résultats

Dans l'équation (10.29), la variable dépendante est le nombre de migrants.

Comme expliqué précédemment, les données sur le nombre de migrants peuvent provenir soit de la base de données *Global Migrant Origin Database*, soit de la base de données établie par le *Development Prospects Group* de la Banque Mondiale. De même, la principale variable indépendante, les transferts de fonds investis, peut être mesurée soit par les *workers' remittances and compensation of employees*, soit par les *workers' remittances* uniquement, multipliés par la formation brute de capital fixe exprimée en pourcentage du PIB ou par les flux nets d'investissements directs étrangers exprimés en part du PIB. Enfin, la variable de contrôle peut être soit le PIB par tête, soit le taux de salaire mesuré avec le facteur de conversion PPA du PIB ou de la consommation privée.

Ainsi, dans une forme générale, l'équation de base à estimer est la suivante :

$$\ln \left\{ \begin{array}{c} MWB \\ MSU \end{array} \right\} = b_0 + b_1 \ln \left\{ \begin{array}{c} RCEiGFCF \\ RCEiFDI \\ RiGFCF \\ RiFDI \end{array} \right\} + b_2 \ln \left\{ \begin{array}{c} GDPcap \\ W1 \\ W2 \end{array} \right\} + \varepsilon. \quad (10.31)$$

– Estimations par Moindres Carrés Ordinaires (MCO)

Dans un premier temps, nous estimons cette équation par la technique des MCO. Les résultats des régressions utilisant la base de données de la Banque Mondiale pour évaluer les stocks

de migrants (*MWB*) sont présentés dans le tableau 10.2<sup>27</sup>.

Dans 9 modèles sur 12, le coefficient  $\hat{b}_1$  est statistiquement positif et inférieur à 1 au degré de confiance 99% ; il est toujours statistiquement positif et inférieur à 1 au degré de confiance 95%. Les résultats corroborent la Proposition 8. De plus, les estimations de  $\hat{b}_1$  sont comprises entre 0,24 et 0,40. Cela équivaut à une élasticité du nombre de migrants à l'équilibre par rapport aux transferts de fonds des migrants égale à :  $\beta_1 = \frac{b_1}{1-b_1} \in [0,31 ; 0,67]$ .

Quant au coefficient  $\hat{b}_2$ , il est négatif comme attendu et statistiquement significatif dans 6 modèles sur 12 au degré de confiance 95%, et dans tous les modèles sauf un au degré de confiance 90%.

#### – Estimations bootstrap

Dans les régressions précédentes, la taille de l'échantillon varie de 12 à 24 pays. Cette petite taille soulève des difficultés pour déterminer les intervalles de confiance des coefficients qui dépendent des hypothèses sur la distribution du terme d'erreur. Si ces hypothèses ne sont pas vérifiées, les intervalles de confiance standard ne peuvent plus être définis. Nous avons testé l'hypothèse de normalité des résidus dans les différents modèles à l'aide d'un test de Shapiro-Wilk<sup>28</sup> : dans 5 modèles, la p-value est supérieure à 0,1 donc nous ne pouvons pas rejeter l'hypothèse nulle que les résidus sont normalement distribués ; en revanche, lorsque la p-value est comprise entre 0,05 et 0,1 (dans 4 modèles), nous rejetons l'hypothèse nulle au degré de confiance 90%, et lorsqu'elle est comprise entre 0,01 et 0,05 (dans 3 modèles), nous rejetons l'hypothèse nulle au seuil de confiance 95%. Ainsi, dans certains cas, les intervalles de confiance des coefficients calculés par MCO peuvent être biaisés.

Afin d'améliorer la robustesse de nos estimations, nous recourons à la méthode bootstrap proposée par Efron (1979). Cette méthode permet d'approximer une distribution inconnue par une distribution empirique obtenue grâce à un processus de ré-échantillonnage. Le bootstrap est une technique de ré-échantillonnage qui s'appuie sur des tirages aléatoires avec remise dans les données de l'échantillon. L'application des méthodes de bootstrap à des modèles de régression permet d'approximer la distribution des coefficients (Freedman, 1981) et la distribution des erreurs de prédiction lorsque les variables explicatives sont données (Stine, 1985). Les méthodes de bootstrap permettent d'estimer la distribution inconnue d'une statistique par sa distribution empirique et sont utilisées pour améliorer la précision des estimations statistiques (Juan & Lantz, 2001).

À la suite de Juan & Lantz (2001), nous utilisons une procédure de bootstrap percentile-t, en rééchantillonnant les résidus. Au degré de confiance 95%, avec 1000 échantillons rééchantillonnés, nous obtenons les résultats présentés dans le tableau 10.3.

Comme le montre le tableau 10.3, les estimations de  $\hat{b}_1$  et  $\hat{b}_2$  sont proches des estimations MCO. Selon les résultats du bootstrap,  $\hat{b}_1$  est statistiquement positif et inférieur à 1 (comme attendu d'après la proposition 8) dans 7 modèles sur 12 au degré de confiance 95% et dans 10 modèles sur 12 au degré de confiance 90%. Cette méthode plus rigoureuse pour déterminer les intervalles de confiance corrobore donc les estimations MCO.

27. Nous obtenons des résultats similaires avec la variable dépendante *MIGRS* (modèles 13 à 24).

28. Ce test de normalité est approprié pour de petits échantillons.

Tableau 10.2 : Estimations MCO				
Variables	(1)	(2)	(3)	(4)
Constante	12,34*** (4,23)	15,09*** (3,77)	13,16*** (5,43)	13,54*** (4,18)
LRCE2GFCF	0,39*** (3,62)			
LRCE2FDI		0,31** (2,14)		
LR2GFCF			0,25*** (3,81)	
LR2FDI				0,24*** (3,19)
LGDPcap	-0,65** (-2,33)	-0,72* (-2,04)	-0,44* (-1,80)	-0,42 (-1,35)
N	24	23	17	16
R <sup>2</sup>	0,44	0,31	0,56	0,53
R <sup>2</sup> ajusté	0,39	0,24	0,5	0,46
Test de Shapiro-Wilk (p-value entre parenthèses)	0,92825 (0,0891)	0,905946 (0,0336)	0,913336 (0,1139)	0,884403 (0,0455)
F value (b <sub>1</sub> = 1) (p-value entre parenthèses)	33,14 ( $<0,0001$ )	23,19 (0,0001)	131,42 ( $<0,0001$ )	97,57 ( $<0,0001$ )
t-student entre parenthèses ; *** significatif à 1% ; ** significatif à 5% ; * significatif à 10%				
Variables	(5)	(6)	(7)	(8)
Constante	11,08*** (4,46)	13,38*** (4,68)	12,08*** (6,87)	12,53*** (6,94)
LRCE1GFCF	0,40*** (3,21)			
LRCE1FDI		0,34** (2,27)		
LR1GFCF			0,27*** (3,21)	
LR1FDI				0,26*** (3,49)
LW1	-0,76*** (-3,02)	-0,85*** (-2,92)	-0,50** (-2,27)	-0,49* (-2,13)
N	20	19	13	12
R <sup>2</sup>	0,5	0,44	0,58	0,66
R <sup>2</sup> ajusté	0,44	0,37	0,5	0,58
Test de Shapiro-Wilk (p-value entre parenthèses)	0,965432 (0,6570)	0,946293 (0,3143)	0,877033 (0,0650)	0,863554 (0,0542)
F value (b <sub>1</sub> = 1) (p-value entre parenthèses)	23,78 (0,0001)	19,85 (0,0004)	76,98 ( $<0,0001$ )	93,73 ( $<0,0001$ )
t-student entre parenthèses ; *** significatif à 1% ; ** significatif à 5% ; * significatif à 10%				
Variables	(9)	(10)	(11)	(12)
Constante	10,83*** (4,52)	12,83*** (4,63)	11,69*** (7,07)	12,00*** (6,98)
LRCE2GFCF	0,40*** (3,48)			
LRCE2FDI		0,36** (2,55)		
LR2GFCF			0,27*** (3,63)	
LR2FDI				0,27*** (3,99)
LW2	-0,73** (-2,87)	-0,80** (-2,71)	-0,45* (-2,06)	-0,42* (-1,89)
N	21	20	14	13
R <sup>2</sup>	0,48	0,42	0,58	0,65
R <sup>2</sup> ajusté	0,43	0,35	0,5	0,58
Test de Shapiro-Wilk (p-value entre parenthèses)	0,964065 (0,6015)	0,963052 (0,6065)	0,882883 (0,0639)	0,854326 (0,0325)
F value (b <sub>1</sub> = 1) (p-value entre parenthèses)	26,52 ( $<0,0001$ )	21,03 (0,0003)	13,19 (0,0039)	110,05 ( $<0,0001$ )
t-student entre parenthèses ; *** significatif à 1% ; ** significatif à 5% ; * significatif à 10%				

Tableau 10.3 : Estimations bootstrap				
Modèle	Variable	Statistique observée	Intervalle de confiance	
			Borne inférieure	Borne supérieure
1	LRCE2GFCF	0,38637	0,25406	0,76687
	LGDP CAP	-0,64704	-3,27976	-0,33270
2	LRCE2FDI*	0,30716	0,14525	1,88117
	LGDP CAP	-0,72228	-3,75634	2,36405
3	LR2GFCF	0,24953	0,151	0,62367
	LGDP CAP	-0,44352	-3,35808	2,64043
4	LR2FDI	0,24394	0,13043	0,86527
	LGDP CAP	-0,42301	-5,46452	4,62736
* : intervalle de confiance au degré 90% : [0,16619 ; 0,96771]				
Modèle	Variable	Statistique observée	Intervalle de confiance	
			Borne inférieure	Borne supérieure
5	LRCE1GFCF*	0,39702	0,23385	1,0443
	LW1	-0,75881	-2,51281	-0,42981
6	LRCE1FDI**	0,33753	-0,31596	1,80207
	LW1	-0,85292	-4,02815	-0,47920
7	LR1GFCF	0,26765	0,04549	0,99177
	LW1	-0,50190	-4,11571	3,5982
8	LR1FDI***	0,26519	-0,37139	0,94213
	LW1	-0,49269	-4,47034	2,48687
* : intervalle de confiance au degré 90% : [0,24854 ; 0,82102]				
** : intervalle de confiance au degré 90% : [0,17418 ; 1,17804]				
*** : intervalle de confiance au degré 90% : [0,07674 ; 0,63844]				
Modèle	Variable	Statistique observée	Intervalle de confiance	
			Borne inférieure	Borne supérieure
9	LRCE2GFCF	0,40297	0,25158	0,97288
	LW2	-0,72607	-2,59453	-0,40870
10	LRCE2FDI*	0,35721	0,18936	1,44802
	LW2	-0,80129	-4,01409	-0,43552
11	LR2GFCF	0,27296	0,13848	0,94592
	LW2	-0,44606	-3,60403	2,40149
12	LR2FDI	0,27544	0,0454	0,84588
	LW2	-0,42412	-3,18863	2,34093
* : intervalle de confiance au degré 90% : [0,20652 ; 1,03687]				

## Discussion

Dans l'échantillon étudié, la Turquie peut sembler atypique parmi les pays étudiés en raison de son niveau de développement. Dans les modèles 5 à 12, la Turquie n'est pas incluse dans la régression puisque l'information sur le taux de salaire dans ce pays n'est pas disponible. Dans les modèles 1 à 4, où le PIB par tête est utilisé comme variable de contrôle, la Turquie est incluse et nous avons vérifié que ce pays ne biaisait pas nos résultats. En particulier, dans les estimations MCO sans la Turquie, les coefficients sont inférieurs à ceux des estimations MCO avec la Turquie mais restent dans la fourchette des valeurs attendues. De plus, lorsque la Turquie n'est pas incluse dans l'échantillon, la variable des transferts de fonds est statistiquement significative dans 2 modèles sur 4 au degré de confiance 99% (au lieu de 3 fois sur 4 lorsque la Turquie est incluse), dans 3 modèles sur 4 au degré de confiance 95% (au lieu de 4 fois sur 4 lorsque la Turquie

est incluse) et dans tous les modèles au degré de confiance 90%. Dans les estimations bootstrap, les coefficients des transferts de fonds sont statistiquement significatifs dans 3 modèles sur 4 au degré de confiance 95% et dans tous les modèles au seuil de confiance 90% (résultats similaires lorsque la Turquie est incluse)<sup>29</sup>.

Nous avons également essayé d'introduire d'autres variables de contrôle. Afin de tenir compte des différences institutionnelles entre les pays d'EECA, nous avons introduit une variable indicatrice pour distinguer les pays d'Europe de l'Est des pays d'Asie centrale, mais cette variable est fortement corrélée avec le PIB par tête (PPA) et le taux de salaire (PPA); elle n'apporte donc que peu d'informations supplémentaires par rapport à ces variables. Nous avons aussi introduit la croissance du PIB dans le pays d'origine comme variable de contrôle (à la place du PIB par tête par exemple). Dans les estimations MCO et bootstrap, la variable des transferts de fonds reste statistiquement significative tandis que la croissance du pays d'origine ne l'est pas. Enfin, nous avons pris en compte un éventuel effet retard des transferts de fonds investis en utilisant le montant des transferts de fonds reçus un an plus tôt (en 1999) comme variable explicative principale. Les résultats sont assez similaires à ceux présentés et corroborent notre proposition<sup>30</sup>.

Afin de tenir compte de potentiels *pull factor*, nous avons essayé d'introduire des variables représentant l'attractivité des pays étrangers pour les migrants potentiels, telles que le PIB par tête dans le principal pays d'accueil des migrants (selon leur nationalité) ou le différentiel entre les PIB par tête du principal pays d'accueil et du pays d'origine. Ces variables de contrôle supplémentaires n'apportent pas de résultats intéressants (elles sont rarement statistiquement significatives)<sup>31</sup>. Enfin, afin de contrôler la présence d'endogénéité, nous avons utilisé une stratégie d'estimation par variable instrumentale (VI), en utilisant les transferts de fonds 5 ans auparavant (en 1995) pour instrumenter les transferts de fonds reçus en 2000. Les transferts de fonds antérieurs semblent en effet représenter un bon instrument. Nous avons ensuite effectué un test de Hausman afin de comparer les stratégies d'estimation MCO et VI : la stratégie MCO s'avère meilleure que la stratégie VI (pour les 12 modèles).

Nous admettons bien volontiers que nos estimations empiriques sont sujettes à caution en raison de la modeste qualité des données. En particulier, les données sur les migrations et les transferts de fonds ne prennent en compte ni les migrants irréguliers, ni les transferts de fonds informels. Cependant, comme les transferts de fonds informels sont rarement investis et comme les migrants illégaux utilisent rarement les canaux officiels de transfert, ce problème de mesure n'est peut-être pas aussi handicapant qu'il n'y paraît. Pour mener une analyse plus rigoureuse, il faudrait s'appuyer sur une mesure plus précise du taux d'investissement des transferts de fonds. Malheureusement, ces données ne sont pas encore disponibles.

29. Le test DFFITS effectué sur les régressions MCO confirme que la Turquie n'est pas un *outlier*.

30. En utilisant les transferts reçus en 1999 comme variable dépendante principale, on trouve que dans 7 modèles sur 12, le coefficient estimé par MCO de  $b_1$  est statistiquement positif et inférieur à 1 au degré de confiance 99%; il est toujours statistiquement positif et inférieur à 1 au degré de confiance 95%. D'après les estimations bootstrap,  $\hat{b}_1$  est statistiquement positif et inférieur à 1 dans 9 modèles sur 12 au degré de confiance 95% et dans tous les modèles au degré de confiance 90%.

31. Comme nous ne disposons pas d'informations sur les envois de fonds bilatéraux, nous n'avons pas pu lier les pays de destination aux montants transférés depuis ces pays.

## 10.5 Conclusion

Ce chapitre s'interroge sur l'existence et les propriétés d'un équilibre migratoire stable qui apparaît lorsque les migrants investissent une partie de leurs revenus sous forme de capital dans leur pays d'origine. Nous développons un modèle d'équilibre migratoire simple à deux pays et deux périodes, où l'incitation à migrer s'explique principalement par le différentiel de revenus espérés entre les deux pays. On suppose que les migrants sont égoïstes : ils émigrent et investissent dans leur pays d'origine afin de maximiser leur propre utilité. Mais leur comportement intéressé a des conséquences bénéfiques pour les résidents du pays d'origine. En effet, du fait de l'effet conjoint de l'émigration qui entraîne une baisse de l'offre de travail dans le pays en développement, et de l'investissement des transferts qui induit une hausse de l'offre de capital dans le pays en développement, dans un premier temps, le salaire de ce pays croît avec le nombre de migrants. Nous nous sommes limités ici à l'étude du cas où l'équilibre migratoire est atteint dans ce cadre<sup>32</sup>.

A l'équilibre, les ressortissants du pays en développement sont indifférents entre migrer et rester ; migrants et résidents ont donc le même niveau d'utilité. Nous montrons alors que plus le revenu du migrant dans le pays d'accueil est élevé et le coût migratoire faible, plus les montants transférés par migrant et le taux d'émigration à l'équilibre sont élevés. Le montant optimal transféré par migrant et le nombre de migrants à l'équilibre varient donc conjointement en réponse à divers chocs. Nous testons cette implication du modèle à l'aide de données sur des pays d'EECA en 2000. D'après les estimations MCO et bootstrap, l'élasticité du nombre de migrants par rapport au montant transféré par migrant est positive, et varie entre 0,31 et 0,67, ce qui corrobore les prédictions du modèle théorique. Ces chiffres doivent bien entendu être interprétés avec prudence, du fait de la modeste qualité des données disponibles et de l'existence de frictions sur les migrations dues à la rémanence de barrières administratives dans les pays de destination (à cette époque).

Ce modèle nous permet de tirer quelques enseignements en matière de politiques publiques, du point de vue du pays d'origine des migrants. En effet, la politique migratoire peut plus ou moins faciliter la migration et a donc une influence sur son coût. Par ailleurs, les régulations, normes et contrôles concernant le transfert de fonds internationaux ont un impact sur les coûts de transaction internationaux et donc sur les montants transférés. Lorsque l'on se trouve à l'équilibre étudié ici, le nombre de migrants est généralement inférieur au nombre socialement optimal. Nous analysons donc la façon dont une politique utilitariste doit manipuler les coûts migratoire et de transaction de façon à augmenter l'émigration et accroître ainsi indirectement le salaire des résidents du pays en développement. Nous en déduisons une relation entre les deux types de coûts compatible avec l'optimum social.

Notre analyse repose sur plusieurs hypothèses dont certaines sont simplificatrices. Tout d'abord, nous nous sommes concentrés sur les conséquences de la migration dans le pays d'origine des migrants, et n'avons pas étudié son impact sur le pays d'accueil. Nous avons ainsi considéré que le revenu des migrants dans le pays d'accueil était une donnée exogène. Une telle

---

32. Nous analysons tous les autres cas dans l'annexe C.3. Nous montrons alors que si l'émigration continue, le salaire dans le pays en développement se stabilise à son niveau maximal, puis présente une discontinuité : il décroît brusquement, pour croître à nouveau jusqu'à son maximum et enfin décroître jusqu'à être nul.

hypothèse n'est acceptable que si le nombre de migrants est relativement faible par rapport à la main d'œuvre du pays d'accueil. Si cette hypothèse était relâchée, le montant transféré dépendrait également du nombre de migrants, et les équilibres migratoires seraient modifiés. Dans ce modèle plus puissant, la politique migratoire optimale devrait également prendre en compte l'impact de la migration sur le pays d'accueil des migrants, et un mécanisme de négociation entre les deux pays devrait être introduit afin de dessiner la politique migratoire optimale. De plus, nous avons supposé que les résidents ne pouvaient pas investir dans leur propre pays. Dans le cas opposé, les résidents investiraient un montant croissant avec leur salaire, et l'offre de capital du pays en développement croîtrait plus vite que dans le cas modélisé. *A priori*, il y aurait toujours un unique équilibre migratoire stable (sous certaines conditions) mais les optimums seraient différents. Enfin, il pourrait être intéressant de poursuivre l'étude en différenciant les travailleurs selon leurs qualifications (Borjas, 1999b) puisque la propension des migrants à transférer dépend de leur niveau d'éducation (Faini, 2007), ou en prenant en compte l'impact probable des travailleurs migrants sur la technologie de production, via un transfert de capital social et de progrès technique (Docquier & Rapoport, 2009), ou enfin en rendant compte de la distribution des coûts migratoires en fonction des caractéristiques individuelles des migrants (Carrington *et al.*, 1996).

Le modèle est trop simple pour prétendre fournir une explication exhaustive des récentes tendances des flux migratoires. Sa contribution limitée mais originale à la littérature existante consiste à souligner le rôle des transferts de fonds investis sous forme de capital dans les pays en développement. Ces transferts investis, couplés à une baisse de l'offre de travail due à l'émigration, ont un impact inattendu sur la motivation première même de l'émigration économique : la faiblesse des salaires dans le monde en développement.





## Conclusion de la quatrième partie

Cette partie s'est concentrée sur l'impact des transferts de fonds des migrants sur l'émigration des résidents des pays bénéficiaires, thème qui, pour le moment, a peu été exploré dans la littérature. Plusieurs arguments théoriques ont été avancés. D'une part, les transferts peuvent influencer positivement l'émigration des membres des ménages récipiendaires s'ils sont interprétés comme le signal d'une migration réussie ou s'ils résultent du comportement stratégique de migrants qualifiés souhaitant inciter les résidents non-qualifiés à les rejoindre dans le pays d'accueil (dans le cas où l'information est parfaite et où ces travailleurs sont complémentaires). D'autre part, les transferts peuvent avoir une influence négative sur les intentions d'émigration s'ils entraînent une amélioration suffisante des conditions de vie (en termes de revenu et/ou d'assurance) des membres des ménages récipiendaires, s'ils sont le corollaire d'un contrat implicite de remboursement du coût migratoire, ou s'ils résultent du comportement de migrants qualifiés souhaitant désinciter l'émigration des résidents non-qualifiés (dans le cas où l'information sur la productivité des migrants est imparfaite). Les quelques études empiriques menées aboutissent à la conclusion d'un impact positif de la réception de transferts sur les intentions d'émigrer, du moins au Maroc, en Bosnie-Herzégovine et aux îles Fiji et Tonga. L'effet signal des transferts semble prépondérant.

Nous contribuons à la littérature théorique et empirique sur la relation entre transferts et migration en étudiant le cas particulier de transferts investis dans leurs pays d'origine par les migrants. À l'aide d'un modèle de maximisation d'utilité intertemporelle, nous montrons que si le salaire du pays d'accueil n'est pas trop élevé et les coûts migratoire et de transaction pas trop faibles, il existe alors un unique équilibre migratoire stable (qui ne vide pas le pays d'origine de ses habitants). Un choc exogène tel qu'un accroissement du salaire du pays d'accueil entraîne une augmentation du montant optimal investi par migrant et une hausse du salaire des résidents du pays d'origine des migrants. L'impact net de ce choc sur le nombre de migrants à l'équilibre est positif. Ainsi, à l'équilibre, le lien entre transferts investis et migration est positif. Nous testons cette proposition à l'aide de données sur 25 pays d'Europe de l'Est et d'Asie centrale : les estimations confirment que l'élasticité du nombre de migrants au montant transféré par migrant est positive.

Notre étude rejoint donc les précédentes études empiriques : les transferts semblent avoir un impact positif sur l'émigration. Ce résultat peut pousser à s'interroger sur les politiques mises en œuvre par les pays d'accueil qui s'appuient sur les transferts de fonds des migrants et ont pour but à la fois d'aider au développement des pays d'origine des migrants et de limiter les flux migratoires.



## CONCLUSION GÉNÉRALE



# Conclusion générale

Les transferts des migrants sont aujourd'hui une source de devises incontournable pour les pays en développement : en 2007, les transferts officiels totalisent plus de 190 milliards de US\$ dont 110 milliards à destination des pays en développement <sup>33</sup>. Ils proviennent des 200 millions de migrants disséminés dans le monde, qui ont gardé des liens avec leur communauté d'origine. Ils circulent à travers différents canaux, formels ou informels, et sont à destination de tous les continents. Les grands pays de vieille tradition migratoire (Mexique, Egypte...) reçoivent les montants les plus importants mais ce sont surtout dans les petits pays très pauvres que les transferts représentent une part élevée du PIB. Entre 1970 et 2005, cette importante source de devises pour les pays en développement est en constante augmentation et faiblement volatile, contrairement aux investissements directs étrangers.

Les transferts sont le résultat d'échanges interindividuels, conséquences de différentes motivations. La première explication avancée pour l'existence des transferts est l'altruisme : le migrant transfère des fonds à sa famille car il tient à elle et souhaite l'aider. Une explication opposée a également été proposée : le migrant transfère des fonds par intérêt personnel, pour acheter des services auprès des siens. Un migrant qualifié peut également transférer des fonds pour optimiser son revenu dans le pays d'accueil : selon l'information disponible pour les employeurs du pays d'accueil, les transferts peuvent avoir pour but soit d'inciter, soit de désinciter les travailleurs non-qualifiés à émigrer.

Dans le cadre des pays en développement, deux autres motivations des transferts ont été avancées. En effet, ces pays se caractérisent notamment par des marchés du crédit et de l'assurance défaillants. Migration et transferts peuvent donc constituer une stratégie des ménages pour surmonter leurs contraintes budgétaires (puisque'ils ne peuvent pas emprunter sur le marché) ou pour diversifier les risques (puisque'ils ne peuvent pas s'assurer sur le marché). Les transferts ont alors lieu dans le cadre de contrats implicites de remboursement de prêt (le migrant rembourse, avec intérêt, les frais avancés par sa famille pour qu'il puisse émigrer) ou d'assurance (les transferts constituent une assurance en cas de chocs négatifs sur le revenu du ménage dans le pays d'origine). En règle générale, on observe que des migrants différents ont des motivations distinctes, mais également que chaque migrant peut avoir plusieurs raisons de transférer des fonds à sa famille. On peut alors caractériser le comportement des migrants "d'altruisme tempéré" ou "d'égoïsme éclairé".

Nous avons proposé une explication supplémentaire des transferts de fonds, accordant une

---

33. D'après la catégorie *workers' remittances* de la base de données WDI (2007).

place prépondérante aux normes sociales et à l'asymétrie d'information qui caractérise la migration internationale. En effet, le migrant est soumis à certaines attentes de la part de sa communauté d'origine concernant sa réussite dans le pays d'accueil et donc son comportement de transfert. Ainsi, on attend d'un migrant qu'il réussisse dans le pays d'accueil et donc qu'il transfère un montant élevé. Un migrant qui envoie beaucoup de fonds acquiert alors un statut social élevé, tandis que celui qui transfère peu voit son prestige diminuer (car la communauté d'origine considère qu'il a échoué dans le pays d'accueil). En situation d'information imparfaite, lorsque les résidents ignorent le revenu individuel des migrants, ces derniers peuvent mettre en place des stratégies de manipulation de l'information ou de signalisation qui les conduisent à transférer des montants supérieurs à ceux qu'ils transféreraient en cas d'information parfaite. Pour un migrant recevant un salaire faible, la stratégie de manipulation consiste à transférer le même montant qu'un migrant percevant un salaire élevé afin de dissimuler à sa communauté que sa migration s'est soldée par un échec, même si cela implique pour lui une plus grande précarité dans le pays d'accueil. Pour un migrant dont le salaire est élevé, la stratégie de signalisation consiste à transférer un montant supérieur à celui qu'il transférerait si l'information était parfaite (et donc en l'absence de stratégie de manipulation de l'information), afin de signifier sans ambiguïté sa réussite auprès de sa communauté d'origine. Ces stratégies conduisent les migrants à sacrifier des opportunités de consommation dans le pays d'accueil, et donc à y diminuer leur bien-être. Cette situation peut paraître inquiétante, notamment pour les migrants dont la situation économique est déjà défavorable.

Qu'ils soient envoyés par pur altruisme ou de façon égoïste, dans le cadre d'un contrat d'assurance ou de remboursement, ou encore du fait d'un comportement stratégique des migrants qui souhaitent augmenter leur revenu dans le pays d'accueil ou préserver leur statut social dans leur communauté d'origine, les fonds circulent en général d'un migrant vers sa famille. Les transferts ont donc *a priori* un impact au niveau microéconomique, dans la famille réceptrice de transferts et dans son entourage.

En effet, les transferts permettent aux familles qui en bénéficient d'augmenter leur consommation de biens et services produits localement ou importés, d'épargner et d'investir de façon plus ou moins productive. On observe que la majeure partie des transferts est consommée. Ils permettent de subvenir aux besoins quotidiens mais également aux dépenses de logement, de santé, d'éducation... Ces transferts monétaires s'accompagnent de transferts sociaux qui vont modifier la perception des communautés réceptrices quant aux institutions et aux rôles sociaux.

A court terme, les transferts peuvent entraîner une hausse des revenus des ménages récipiendaires et des autres ménages de la communauté, notamment s'ils sont utilisés de façon productive et/ou s'ils ont de forts effets multiplicateurs. Ce supplément de revenus qui circule des pays développés vers les pays en développement, en sens inverse des flux migratoires, a également un impact sur la pauvreté des ménages récipiendaires. Il permet de sortir de la pauvreté certaines familles bénéficiant de transferts mais surtout, il permet de réduire l'intensité de la pauvreté. En effet, des familles très pauvres, loin du seuil de pauvreté, peuvent s'en rapprocher grâce aux montants reçus de migrants installés à l'étranger. Les études concernant l'impact des transferts sur la pauvreté aboutissent généralement à une conclusion positive, qu'elles considèrent les transferts comme un phénomène exogène ou endogène.

En revanche, leur influence sur les inégalités de revenus est plus ambiguë et dépend notamment du niveau d'inégalité initial, de l'histoire migratoire de la communauté récipiendaire et de la part des transferts dans les revenus des ménages récipiendaires. En effet, la migration est soumise à une contrainte de liquidité qui dépend à la fois du coût migratoire et des revenus des ménages. Or, le coût migratoire dépend inversement du niveau de développement des réseaux de migrants à l'étranger. Le lien entre inégalités de revenus et transferts peut donc théoriquement être représenté par une courbe en cloche. De même, le niveau de revenu d'une famille évolue au cours du temps, notamment grâce aux héritages légués par les générations précédentes. Petit à petit, grâce aux transferts intergénérationnels dont font partie les transferts des migrants, les revenus des ménages pauvres peuvent augmenter jusqu'à ce que la migration soit une stratégie possible pour ces ménages. Inégalités de revenus et transferts sont encore liés par une courbe en cloche. Cependant, lorsque l'on considère les transferts comme un phénomène endogène à la migration, c'est-à-dire lorsque la situation avec migration et transferts est comparée à celle sans migration ni transfert, il semble que les transferts induisent une hausse des inégalités. En effet, si les migrants n'étaient pas partis à l'étranger, ils auraient contribué au revenu du ménage et les résidents n'auraient pas nécessairement eu le même comportement sur le marché du travail. La distribution des revenus sans migration aurait été, d'après certains auteurs, plus équitable que dans le cas avec migration et transferts.

Les transferts des migrants ont donc un impact positif sur le revenu des ménages et les niveaux de pauvreté et un impact ambigu sur les inégalités au sein des communautés récipiendaires. Ces effets dépendent fortement des caractéristiques communautaires. Il en est de même pour les impacts des transferts au niveau macroéconomique. En effet, le volume des transferts agrégés est tel qu'il influence également des variables macroéconomiques déterminantes pour la croissance des pays en développement, et cet impact dépend des caractéristiques des économies récipiendaires.

Les transferts de fonds des migrants ont ainsi un impact direct sur l'accumulation de capital physique et de capital humain, lorsqu'ils sont affectés à des investissements productifs, aux frais d'éducation ou aux dépenses de santé. Les transferts, tout comme l'épargne rapatriée par les migrants de retour, ont un impact sur l'accumulation de capital physique d'autant plus grand que les besoins quotidiens des familles réceptrices sont couverts et que l'environnement économique et politique ainsi que les infrastructures sont propices aux investissements productifs et à la création de petites entreprises ou de petits commerces. Les transferts collectifs effectués par les associations de migrants peuvent par ailleurs permettre d'améliorer les infrastructures publiques. Enfin, les transferts de fonds entraînent une hausse du stock de capital humain sous réserve que les effets perturbateurs de la migration et de la fuite des cerveaux ne soient pas trop importants.

Les transferts ont également un impact indirect sur les institutions et la position financière internationale des économies récipiendaires. En effet, ils peuvent permettre le développement du système financier, notamment dans les pays où ils sont davantage transmis par des canaux formels. Cet afflux de devises s'accompagne généralement de transferts sociaux lorsque les migrants, qui expérimentent les institutions et normes des pays d'accueil, influencent à leur tour leur communauté d'origine. Transferts monétaires et sociaux ont alors des conséquences directes

et indirectes sur les structures normatives et les pratiques générales des communautés récipiendaires. Par ailleurs, les transferts de fonds peuvent avoir un impact positif sur l'évaluation de la position financière des économies récipiendaires par le marché et par les pays développés car leur prise en compte améliore le risque-pays et la soutenabilité de la dette. En revanche, les devises transférées par les migrants peuvent entraîner une appréciation du taux de change et une hausse du déficit commercial des économies récipiendaires, conformément à la théorie du syndrome hollandais.

Enfin, les transferts de fonds des migrants influencent l'offre de travail des ménages récipiendaires. D'une part, s'ils sont investis de façon productive et/ou ont un fort impact multiplicateur, alors les transferts peuvent entraîner la création d'emplois. D'autre part, ils peuvent avoir un effet désincitatif sur l'offre de travail si les revenus qu'ils représentent se substituent aux revenus issus du travail. Cet effet peut être amplifié en situation d'information imparfaite quant aux revenus des destinataires des transferts, lorsque les migrants envoient des fonds par altruisme. En effet, l'asymétrie d'information entre les migrants et les résidents peut pousser ces derniers à adopter des stratégies de manipulation de l'information ou de signalisation afin d'augmenter le montant du transfert qui leur est destiné. Pour les résidents dont le revenu est élevé, la stratégie de manipulation de l'information consiste à travailler aussi peu qu'un résident dont le revenu est faible, afin de faire croire au migrant qu'il se trouve dans une situation économique défavorable et nécessite un transfert élevé. Le migrant, conscient de la possibilité de comportements opportunistes, réduit le montant des transferts destinés aux résidents travaillant peu. Les résidents qui se trouvent réellement dans une situation économique défavorable reçoivent alors un transfert diminué par rapport à celui qu'ils obtiendraient si l'information était parfaite. Ils peuvent alors, sous certaines conditions, mettre en place une stratégie de signalisation qui consiste à travailler encore moins pour que les migrants connaissent leur situation économique sans aucune ambiguïté et leur transfèrent un montant correspondant à leurs difficultés. Quelle que soit la stratégie mise en œuvre par les résidents dans une situation économique défavorable, la présence d'information imparfaite (et donc d'une stratégie de manipulation de l'information) entraîne une diminution de leur bien-être (par rapport à la situation d'information parfaite).

Au final, l'impact des transferts sur plusieurs des variables déterminantes pour les perspectives de croissance des économies récipiendaires est ambigu. L'influence des transferts sur la croissance dépend ainsi fondamentalement des caractéristiques de ces pays.

Si la migration est une condition *sine qua non* des transferts, le lien entre ces deux phénomènes reste plus complexe qu'il n'y paraît puisque les transferts peuvent également modifier les incitations à migrer. D'une part, les transferts peuvent inciter les récipiendaires à émigrer s'ils sont considérés comme le signal d'une émigration réussie. De même, si les transferts ont lieu dans le cadre d'un contrat implicite de remboursement de prêt, une part du remboursement peut se faire sous forme d'aide à l'émigration pour les résidents. Par ailleurs, si les transferts émanent de migrants qualifiés complémentaires de travailleurs non-qualifiés dans le pays d'accueil, alors ils ont pour objectif même d'inciter les résidents non-qualifiés à émigrer. D'autre part, les transferts peuvent permettre aux résidents de ne pas avoir recours à la migration s'ils comblent leurs besoins en consommation et/ou en assurance. De même, s'ils sont le fait de migrants qualifiés souhaitant optimiser leur revenu dans le pays d'accueil où leur productivité est



imparfaitement observable, alors les transferts servent à dissuader l'émigration des résidents peu qualifiés. Empiriquement, il semble que l'effet incitatif des transferts sur la migration l'emporte sur leur effet désincitatif.

Lorsque les transferts sont investis dans le pays d'origine des migrants, leur impact sur la migration est également ambigu *a priori*. En effet, tant que la migration est inférieure à un certain seuil, nous montrons, à l'aide d'un modèle d'équilibre migratoire à deux pays et à deux périodes, que tout choc exogène (tel qu'une hausse du salaire du migrant dans son pays d'accueil) entraînant une hausse du transfert investi par migrant a un impact positif sur l'utilité des migrants. Toutes choses égales par ailleurs, cela devrait entraîner une hausse de la migration. Or, la hausse de l'investissement entraîne également une hausse du salaire des résidents et donc une augmentation de leur utilité. Cela a un impact négatif sur l'émigration, *ceteris paribus*. Dans le modèle proposé, le premier effet l'emporte sur le second : migration et transferts investis sont positivement liés. Une étude économétrique menée sur 25 pays d'Europe de l'Est et d'Asie centrale confirme ce résultat. Ce modèle implique par ailleurs qu'en règle générale, d'un point de vue utilitariste, la migration est insuffisante. Les politiques publiques dont le but est de maximiser l'utilité des ressortissants du pays en développement doivent donc jouer sur les coûts migratoire et de transaction internationale afin d'augmenter l'émigration.

Ce travail permet de mettre à jour que l'impact des transferts sur le bien-être des migrants et des résidents, sur la croissance des économies récipiendaires et sur la migration en provenance des pays en développement dépend non seulement des caractéristiques des pays bénéficiaires, mais également des motivations des migrants, des canaux de transmission qu'ils utilisent, et de l'existence d'asymétries d'information. Quelques conclusions en matière de politique publique peuvent être tirées de cette analyse<sup>34</sup>.

Les politiques relatives aux transferts de fonds des migrants, mises en œuvre aujourd'hui par les pays d'accueil et d'origine des migrants, poursuivent des buts différents. Certaines visent à augmenter les montants transférés officiellement, tandis que d'autres cherchent à optimiser leur utilisation.

Pour atteindre leur objectif, les premières politiques utilisent différents moyens. Certaines visent à maintenir ou à renforcer le lien existant entre les migrants et leur pays d'origine, par exemple en accordant le droit de vote aux migrants internationaux (Meseguer & Kemmerling, 2008). La récente mesure prise par le président Obama (en avril 2009) d'éliminer les restrictions auxquelles les transferts de fonds des migrants cubains étaient soumis permet également d'augmenter le volume de ces transferts. D'autres mesures ont pour but de faire diminuer le coût du transfert de fonds afin, d'une part, d'augmenter la part des transferts formels arrivant effectivement à destination et, d'autre part, d'inciter les migrants à utiliser les canaux formels en lieu et place des canaux informels. Cela permet alors à la fois de lutter contre les réseaux

---

34. On occulte ici la question de la légitimité de l'intervention de l'Etat concernant les transferts de fonds. D'une part, les transferts représentent une somme si importante que beaucoup d'analystes considèrent qu'il est nécessaire que l'Etat joue un rôle en orientant ces flux vers des investissements productifs capables d'aider au développement économique (Meseguer & Kemmerling, 2008). De plus, les transferts de fonds peuvent avoir une influence sur les politiques mises en œuvre, si, du fait des transferts, certaines réformes, difficiles mais nécessaires sont reportées (Ghosh, 2005). D'autre part, ces transferts sont un flux *privé* de ressources. L'intervention publique peut également être considérée avec ironie : alors que les Etats ne peuvent offrir des opportunités suffisantes à leurs propres citoyens, ce qui les pousse à émigrer, ils essaient *a posteriori* de gérer les fonds que les migrants transfèrent vers leur pays d'origine.

informels de transfert mais également d'améliorer l'impact des transferts sur le développement financier des économies récipiendaires, ce qui peut alors rendre plus efficace l'usage de ces fonds.

Il existe plusieurs façons de réduire le coût des transferts formels (Solimano, 2003). Les pays d'origine des migrants peuvent par exemple aider à la signature d'accords entre banques et opérateurs de transfert spécialisés de différents pays (entre les banques espagnoles et marocaines par exemple). De leur côté, les pays d'accueil des migrants (et les institutions financières de ces pays) ont également un rôle à jouer. Ils peuvent par exemple baisser le coût de la licence pour devenir un opérateur de transfert et stimuler ainsi la concurrence dans ce secteur. Ils peuvent également faciliter la formalisation du statut légal du migrant pour lui permettre d'avoir accès plus facilement aux services bancaires. Aux Etats-Unis, la bancarisation des populations mexicaines émigrées, même en situation irrégulière, a ainsi pu se développer lorsque les banques ont considéré les cartes d'identité consulaires comme une pièce d'identité suffisante pour l'ouverture d'un compte. Les banques des pays d'accueil peuvent également proposer de nouveaux services bancaires spécialement adaptés aux migrants. Enfin, la sophistication des produits de transfert permet également de faire diminuer les coûts de transaction (cartes avec montant incorporé (*stored value card*), transfert par portable de montant stocké (*mobile stored value*)...).

Un récent rapport du Conseil Economique et Social (Bourven, 2008) montre que les pays d'accueil des migrants ont mis en place des approches stratégiques diverses. L'approche anglo-saxonne tend à stimuler la concurrence entre les acteurs financiers et à privilégier les innovations techniques afin d'améliorer les possibilités de transferts. L'approche hispanique, quant à elle, met l'accent sur la bancarisation des migrants, grâce à des offres commerciales qui leur sont dédiées et qui offrent des possibilités de transferts à coûts très bas voire nuls. Enfin, l'approche française est plus centrée sur le cofinancement de projets associant l'aide publique au développement aux ressources privées que peuvent apporter, par une partie de leurs transferts, les diasporas des migrants établis en France.

Cette stratégie n'a pas pour but explicite d'augmenter les flux de transferts formels mais plutôt d'améliorer leur impact sur le développement. Elle s'apparente alors au second type de politiques qui regroupe celles qui cherchent à optimiser l'impact des transferts sur le développement, en orientant leur utilisation. Les programmes " 3 pour 1 " mis en place par le gouvernement mexicain pour financer des investissements à caractère public en utilisant les transferts collectifs poursuivent cet objectif. Il existe d'autres mesures qui visent à faciliter l'investissement productif des transferts de fonds, telles que la fourniture de conseils aux migrants sur les investissements productifs<sup>35</sup>, ou la mise en place d'incitations fiscales pour encourager l'épargne ou la création d'entreprises (Meseguer & Kemmerling, 2008). Il est cependant nécessaire de noter que les initiatives visant à optimiser l'utilisation des transferts échoueront si les gouvernements ne créent pas un environnement économique propice à l'investissement dans le pays d'origine (Taylor *et al.*, 1996a).

Ces diverses politiques cherchent à agir directement sur les montants transférés et sur leur utilisation en prenant la migration et ses caractéristiques comme donnée. Or, nous avons montré que l'impact des transferts, aussi bien sur l'offre de travail des résidents dans le pays d'origine que

---

35. Aux Pays-Bas, par exemple, la fondation InEnt apporte des conseils aux migrants pour les inciter à investir dans le secteur productif (DgCiD, 2006).

sur les opportunités de consommation des migrants dans le pays d'accueil, dépendait de façon cruciale de la présence d'asymétries d'information entre résidents et migrants. Si l'information était parfaite, les résidents ne réduiraient pas leur offre de travail afin d'obtenir un transfert plus élevé de la part de migrants altruistes. De même, si l'information était parfaite, les transferts de migrants soucieux de leur statut social dans leur communauté d'origine reflèteraient réellement leur situation économique. L'imperfection de l'information est donc en partie responsable de certains des effets néfastes des transferts. Toute politique permettant de limiter l'asymétrie d'information entre résidents et migrants permettrait donc d'améliorer l'impact des transferts sur les ressortissants des pays en développement. Cet objectif ne semble pas pouvoir être atteint par les politiques visant à augmenter les transferts formels ou à orienter leur utilisation, mais peut l'être par des politiques migratoires judicieuses. Ainsi, les politiques autorisant les familles des migrants à leur rendre visite dans le pays d'accueil devraient permettre de réduire l'asymétrie d'information concernant leur salaire à l'étranger. De même, les politiques permettant aux migrants d'effectuer des allers-retours entre leurs pays d'accueil et d'origine devraient permettre d'améliorer les informations disponibles quant aux revenus des résidents. Ces politiques peuvent prendre la forme de programmes d'emplois temporaires mais renouvelables, de visas autorisant plusieurs entrées et sorties sur le territoire, ou encore de mesures entraînant une modification de la structure des flux migratoires en faveur des migrations légales. Toute baisse des coûts de communication et/ou de transport, y compris la suppression des barrières administratives, devrait permettre de diminuer les problèmes liés à l'imperfection de l'information. Ces mesures auraient également comme conséquence de faciliter la mobilité internationale du travail et donc probablement d'augmenter les flux de transferts vers les pays en développement.

Toutefois, la politique migratoire d'un pays développé n'a pas pour objectif principal de limiter les effets négatifs des transferts de fonds des migrants sur les ressortissants des pays en développement. En effet, elle vise d'abord l'équilibre sur le marché du travail du pays d'accueil<sup>36</sup>. Ce dernier souhaite accueillir des immigrants dont le nombre et les qualifications correspondent à ses besoins en termes d'emplois. Le pays d'accueil doit également prendre en compte les conséquences sociales de la migration et les interactions entre la politique migratoire et la politique sociale dont le but est de maintenir la cohésion de la société. La politique migratoire a également des conséquences indirectes sur le développement des pays d'origine des migrants (notamment via les transferts de fonds des migrants) et interagit donc avec la politique de développement mise en place par le pays d'accueil et dont l'objectif est de lutter contre la pauvreté dans les pays en développement<sup>37</sup>. Une étude de l'OCDE menée par Dayton-Johnson & Xenogiani (2007) met en relief l'interdépendance des politiques migratoire, sociale et de développement et montre que les choix politiques nécessitent d'importants arbitrages. Ainsi, une politique migratoire privilégiant l'émigration non-qualifiée permet *a priori* d'atteindre l'objectif de lutte contre la pauvreté dans les pays en développement (objectif poursuivi par la politique de développement), mais interagit négativement avec la politique sociale en rendant plus vulnérables les travailleurs non-qualifiés du pays d'accueil (même si les effets observés sur les salaires

36. On parle ici uniquement de la politique migratoire concernant les migrants économiques, et on ne traite pas de la politique concernant les réfugiés ou demandeurs d'asile, ni de toutes les mesures concernant les migrants déjà installés sur le territoire (rapprochement familial, aide au retour...).

37. La politique d'aide publique au développement a également un impact sur la migration (Berthélemy *et al.*, 2009).

et l'emploi restent faibles). De même, une politique migratoire en faveur de l'immigration qualifiée peut permettre de combler le manque de compétences dans les pays développés mais la fuite des cerveaux qui peut en résulter risque de poser de graves problèmes pour les pays en voie de développement (malgré certaines de ses conséquences positives). Par ailleurs, afin de promouvoir la cohésion sociale, des politiques d'intégration des immigrés peuvent être mises en place, mais leur coût augmente avec l'immigration. Enfin, l'idéal d'une intégration parfaite ou d'une installation définitive des migrants risque d'être en contradiction avec leur caractère transnational et d'entraîner une diminution des flux de transferts de fonds.

Les politiques visant à valoriser l'impact des transferts de fonds des migrants en promouvant la migration doivent donc prendre en compte les conséquences de l'immigration sur les pays d'accueil des migrants. Elles doivent également rester cohérentes avec les autres objectifs poursuivis par les pays d'accueil et donc avec les politiques mises en place pour les atteindre.

## BIBLIOGRAPHIE



# Bibliographie

- Abdih, Yasser, Jihad Dagher, Ralph Chami, et Peter Montiel. 2008. Remittances and Institutions : Are Remittances a Curse?. *IMF Working Papers* 08/29, International Monetary Fund.
- Acosta, Pablo. 2006. Labor Supply, School Attendance, and Remittances from International Migration : The Case of El Salvador. *World Bank Policy Research Working Paper* 3903, World Bank, Washington, D.C.
- Acosta, Pablo, Emmanuel K.K. Lartey, et Federico S. Mandelman. 2007. Remittances and the Dutch Disease. *Working Paper* 2007-8, Federal Reserve Bank of Atlanta.
- Acosta, Pablo, Cesar Calderon, Pablo Fajnzylber, et J. Humberto Lopez. 2008. What is the Impact of International Remittances on Poverty and Inequality in Latin America? *World Development*, 36, 1, pp. 89–114.
- Adams Jr., Richard H. 1991a. The Economic Uses and Impact of International Remittances in Rural Egypt. *Economic Development and Cultural Change*, 39, 4, pp. 695–722.
- Adams, R., Jr. 1991b. The Effects of International Remittances on Poverty, Inequality and Development in Rural Egypt. Research Report 86. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- Adams Jr., Richard H. 2004. Remittances and Poverty in Guatemala. *World Bank Policy Research Working Paper* 3418. World Bank, Washington, D.C.
- Adams Jr., Richard H. 2006. Remittances and Poverty in Ghana. *World Bank Policy Research Working Paper* 3838. World Bank, Washington, D.C.
- Adams Jr., Richard H. 2009. The Determinants of International Remittances in Developing Countries. *World Development*, 37, 1, pp. 93–103..
- Adams Jr., Richard H., et John Page. 2003a. International Migration, Remittances and Poverty in Developing Countries. *World Bank Policy Research Working Paper* 3179. World Bank, Washington, D.C.
- Adams Jr., Richard H., et John Page. 2003b. Poverty, Inequality and Growth in Selected Middle East and North Africa Countries, 1980–2000. *World Development*, 31, 12, pp. 2027–2048.
- Adams Jr., Richard H., et John Page. 2005. Do International Migration and Remittances Reduce Poverty in Developing Countries?. *World Development*, 33, 10, pp. 1645–1669.
- Adelman, Irma, J. Edward Taylor, et Stephen Vogel. 1988. Life in a Mexican Village : A SAM Perspective. *Journal of Development Studies*, 25, 1, pp. 5–24.

- Agarwal, Reena, et Andrew W. Horowitz. 2002. Are International Remittances Altruism or Insurance? Evidence from Guyana Using Multiple-Migrant Households. *World Development*, 30, 11, pp. 2033–2044.
- Aggarwal, Reena, Asli Demirgüç-Kunt, et Maria Soledad Martinez Peria. 2006. Do Workers' Remittances Promote Financial Development?. *World Bank Policy Research Working Paper* 3957, the World Bank, Washington D.C.
- Airola, Jim. 2005. Labor Supply in Response to Remittance Income : The Case of Mexico. *Defense Resources Management Institute Working Paper* 2005/09.
- Airola, Jim. 2007. The Use of Remittance Income in Mexico. *International Migration Review*, 41, 4, pp. 850–859.
- Alarcón, Rafael. 2000. The Development of Home Town Associations in the United States and the Use of Social Remittances in Mexico. *Working Paper*, Inter-American Dialogue, Washington, DC.
- Amuedo-Dorantes, Catalina. 2006. Remittances and Their Microeconomic Impacts : Evidence from Latin America. Proceedings of the 2006 Conference on Migration, Trade, and Development, Federal Reserve Bank of Dallas.
- Amuedo-Dorantes, Catalina, Cynthia Bansak, et Suzan Pozo. 2005. On the Remitting Patterns of Immigrants : Evidence from Mexican Survey Data. *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Atlanta, pp. 37–58.
- Amuedo-Dorantes, Catalina, et Suzan Pozo. 2004. Workers' Remittances and the Real Exchange Rate : a Paradox of Gifts. *World Development*, 32, 8, pp. 1407–1417.
- Amuedo-Dorantes, Catalina, et Susan Pozo. 2006a. Remittances as Insurance : Evidence from Mexican Immigrants. *Journal of Population Economics*, 19, pp. 227–254.
- Amuedo-Dorantes, Catalina, et Susan Pozo. 2006b. Migration, Remittances, and Male and Female Employment Patterns. *American Economic Review, AEA Papers and Proceedings*, 96, 2, pp. 222–226.
- Amuedo-Dorantes, Catalina, Tania Sainz, et Suzan Pozo. 2007. Remittances and Healthcare Expenditure Patterns of Populations in Origin Communities : Evidence from Mexico. *Integration & Trade Journal*, 27 (July–December, 2007).
- Andreoni, James. 1989. Giving with Impure Altruism : Applications to Charity and Ricardian Equivalence. *Journal of Political Economy*, 97, 6, pp. 1447–1458.
- Annabi, Nabil, Bazlul H. Khondker, Selim Raihan, John Cockburn, et Bernard Decaluwe. 2005. Implications of WTO Agreements and Domestic Trade Policy Reforms for Poverty in Bangladesh : Short versus Long Run. *MPIA Working Paper* 2005-02.
- Arrehag, Lisa, Örjan Sjöberg, et Mirja Sjöblom. 2005. Cross-Border Migration and Remittances in a Post-communist Society : Return Flows of Money and Goods in the Korçë District, Albania. *South Eastern Europe Journal of Economics*, 3, 1, pp. 9–40.
- Aydas, Osman Tuncay, Kivilcim Metin-Ozcan, et Bilin Neyapti. 2005. Determinants of Workers' Remittances - The Case of Turkey. *Emerging Markets Finance and Trade*, 41, 3, pp. 53–69.



- Azam, Jean-Paul, et Flore Gubert. 2005. Those in Kayes : The Impact of Remittances on their Recipients in Africa. *Revue Economique*, 56, 6, pp. 1331-1358.
- Balderas, J. Ulyses, et Hiranya K. Nath. 2008. Inflation and Relative Price Variability in Mexico : The Role of Remittances. *Applied Economics Letters*, 15, pp. 181-185.
- Banerjee, Biswajit. 1984. The Probability, Size, and Uses of Remittances from Urban to Rural Areas in India. *Journal of Development Economics*, 16, pp. 293-311.
- Barham, Bradford, et Stephen Boucher. 1998. Migration, Remittances, and Inequality : Estimating the Net Effects of Migration on Income Distribution. *Journal of Development Economics*, 55, pp. 307-331.
- Barro, Robert J. 1974. Are Government Bonds Net Wealth?. *Journal of Political Economy*, 82, 6, pp. 1095-1117.
- Bauer, Thomas, Gil Epstein, et Ira N. Gang. 2000. What are Migration Networks?. *IZA Discussion Paper* 200, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- Becker, Gary S. 1974. A Theory of Social Interactions. *Journal of Political Economy*, 82, 6, pp. 1063-1093.
- Becker, Gary S. 1988. Family Economics and Macro Behavior. *American Economic Review*, 78, 1, pp. 1-13.
- Becker, Gary S. 1993. Nobel Lecture : The Economic Way of Looking at Behavior. *Journal of Political Economy*, 101, 3, pp. 385-409.
- Becker, Gary S. 1996. *Accounting for Tastes*. Harvard University Press, Cambridge.
- Beine, Michel, Frédéric Docquier, et Hillel Rapoport. 2001. Brain Drain and Economic Growth : Theory and Evidence. *Journal of Development Economics*, 64, 1, pp. 275-289.
- Benhabib, Jess, et Boyan, Jovanovic. 2007. Optimal Migration : A World Perspective. *NBER Working Paper* W12871.
- Bernheim, B. Douglas, Andrei Shleifer, et Lawrence H. Summers. 1985. The strategic bequest motive. *Journal of Political Economy*, 93, 6, pp. 1045-1076.
- Berthelemy, Jean-Claude, Monica Beuran, et Mathilde Maurel. 2009. Aid and Migration : Substitutes or Complements?. *World Development*, 37, 10, pp. 1589-1599.
- Besancenot, Damien, et Radu Vranceanu. 2005. Socially Efficient Managerial Dishonesty. *ESSEC Working Paper* 05005, <http://ebslgwp.hhs.se/essewp/abs/essewpDR-05005.htm>.
- Besancenot, Damien, Faria, Joao R., et Vranceanu, Radu. 2009. Why Business Schools Do so much Research : A Signaling Explanation. *Research Policy*, 38, pp. 1093-1101.
- Besley, Timothy. 2006. *Principled Agents ? The Political Economy of Good Government*. Oxford University Press, Oxford.
- Bilsborrow, Richard E. 1997. *International Migration Statistics : Guidelines for Improving Data Collection Systems*. International Labour Office, United Nations Population Fund, International Labour Organization.
- BIT. 2004a. Une approche équitable pour les travailleurs migrants dans une économie mondia-

- lisée. Conférence internationale du Travail, 92ème session, Rapport VI.
- BM. 2006a. *Global Economic Prospects - Economic Implications of Remittances and Migration*. The International Bank for Reconstruction and Development, World Bank.
- BM. 2006b. *Migration and Remittances - Eastern Europe and the Former Soviet Union*. Ali Mansoor et Bruce Quillin (Eds.), World Bank, Washington, D.C.
- BM. 2006c. *The Development Impact of Workers' Remittances in Latin America*, Vol. 2 : Detailed Findings, Report No. 37026, World Bank, Washington D.C.
- BM. 2007. *Global Development Finance*, World Bank (Eds.), Washington, DC.
- BM. 2008. World Bank's Migration and Development Brief 5 (July 10, 2008). Revisions to Remittance Trends 2007, <http://go.worldbank.org/NN93K4Q420>.
- BM. 2009. Migration and Remittances in Europe and Central Asia - Challenges and Opportunities. Minutes of the first video conference, Thursday, February 5, 2009, World Bank.
- Bohnstedt, Andrea. 2007. Have Phone, Will Send Cash. *African Business*, 336, November 2007.
- Borjas, George, J. 1989. Immigrant and Emigrant Earnings : A Longitudinal Study. *Economic Inquiry*, 27, 1, pp. 21-37.
- Borjas, George J. 1999a. *Heaven's Door : Immigration Policy and the American Economy*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Borjas, George J. 1999b. Immigration and the Welfare Magnets. *Journal of Labor Economics* 17, 4, pp. 607-637.
- Borjas, George J. 2003. The Labor Demand Curve is Downward Sloping : Re-examining the Impact of Immigration on the Labor Market. *Quarterly Journal of Economics*, 118, 4, pp. 1335-1374.
- Borjas, George, J., et Bernt Bratsberg. 1996. Who Leaves? The Outmigration of the Foreign-Born. *Review of Economics and Statistics*, 78, 1, pp.165-176.
- Bouhga-Hagbe, Jacques. 2004. A Theory of Workers' Remittances with an Application to Morocco. *IMF Working Paper* 04/194, IMF, Washington, DC.
- Bouhga-Hagbe, Jacques. 2006. Altruism and Workers' Remittances : Evidence from Selected Countries in the Middle East and Central Asia. *IMF Working Paper* 06/130, IMF, Washington, D.C.
- Bourdet, Yves, et Hans Falck. 2006. Emigrants' Remittances and Dutch Disease in Cape Verde. *International Economic Journal*, 20, 3, pp. 267-284.
- Bourven, Monique. 2008. Comment mobiliser l'épargne des migrants en faveur du codéveloppement. Avis du Conseil Economique et Social, France.
- Bracking, Sarah, et Lloyd Sachikonye. 2009. Migrant Remittances and Household Wellbeing in Urban Zimbabwe. *International Migration*, IOM.
- de la Brière, Bénédicte, Elisabeth Sadoulet, Alain de Janvry, et Sylvie Lambert. 2002. The Roles of Destination, Gender, and Household Composition in Explaining Remittances : An Analysis for the Dominican Sierra. *Journal of Development Economics*, 68, 2, pp. 309-328.

- Brown, Richard P. C. 1997. Estimating Remittance Functions for Pacific Island Migrants. *World Development*, 25, 4, pp. 613-626.
- de Bruyn, Tom, et Umbareen Kuddus. 2005. *Dynamics of Remittance Utilization in Bangladesh*. International Organization for Migration (Eds.), IOM, Genève, Suisse.
- Buch, Claudia M., et Anja Kuckulenz. 2004. Worker Remittances and Capital Flows to Developing Countries. *ZEW Discussion Paper* 04-31.
- Bugamelli, Matteo, et Francesco Paterno. 2005. Do Workers' Remittances Reduce the Probability of Current Account Reversals?. *World Bank Policy Research Working Paper* 3766.
- Canales, Alejandro I. 2008. Amérique latine : les transferts d'argent sont-ils un réel facteur de développement ? *Problèmes économiques*, 2957, pp. 41-47.
- Card, David. 2001. Immigrant Inflows, Native Outflows and the Local Labor Market Impacts of Higher Immigration. *Journal of Labor Economics*, 19, 1, pp. 22-64.
- Carlos, Maria Reinart D. 2002. International Remittances and Size Distribution of Income in the Philippines. *Journal of International Cooperation Studies*, 10, 1, pp. 167-187.
- Carrington, William J., et Enrica Detragiache. 1998. How Big is the Brain Drain ? *IMF Working Paper* 98/102, IMF, Washington, D.C.
- Carrington William J., Enrica Detragiache, et Tara Vishwanath. 1996. Migration with Endogenous Moving Costs. *American Economic Review*, 86, 4, pp. 909-930.
- Castaldo, Adriana, et Barry Reilly. 2007. Do Migrant Remittances affect the Consumption Patterns of Albanian Households?. *South-Eastern Journal of Economics*, 2007, 1, pp. 25-54.
- Catrinescu, Natalia, Miguel León-Ledesma, Matloob Piracha, et Bryce Quillin. 2009. Remittances, Institutions, and Economic Growth. *World Development*, 37, 1, pp. 81-92.
- Cerrutti, Marcela, et Emilio A. Parrado. 2007. Remittances of Paraguayan Migrants to Argentina : Their Prevalence, Amount and Utilization. *Integration & Trade Journal*, 27 (July-December, 2007).
- Chami Ralph, Connel Fullenkamp, et Samir Jahjah. 2005. Are Immigrant Remittance Flows a Source of Capital for Development ?. *IMF Staff Papers* 52, 1, pp. 55-81.
- Chami, Ralph, Adolfo Barajas, Connel Fullenkamp, Michael Gapen, et Peter Montiel. 2008. Macroeconomic Consequences of Remittances. *IMF Occasional Paper* 259, International Monetary Fund, Washington, D.C.
- Chandavarkar, Anand G. 1980. L'utilisation des envois de fonds des travailleurs migrants dans les pays exportateurs de main d'œuvre/ Use of Migrants' Remittances in Labor-Exporting Countries. *Finances et Développement/Finance and Development*, 17, 2, pp. 36-39.
- Chen, Kong-Pin, et Shin-Hwan Chiang. 1998. Migration as portfolio selection. *Mimeo*, York University.
- Chiang, Alpha C., 1984, *Fundamental Methods of Mathematical Economics*. McGraw-Hill, Singapoor.
- Chiappori, Pierre-André. 1988. Rational Household Labor Supply. *Econometrica*, 56, 1, pp. 63-90.

- Chiappori, Pierre-André. 1992. Collective Labor Supply and Welfare. *Journal of Political Economy*, 100, 3, pp. 437-467.
- Clark, Ken, et Drinkwater, Stephen. 2007. An Investigation of Household Remittance Behavior : Evidence from the United Kingdom. *Manchester School*, 75, 6, pp. 717-741.
- Coate, Stephen, et Martin Ravallion. 1993. Reciprocity without Commitment – Characterization and Performance of Informal Insurance Arrangements. *Journal of Development Economics*, 40, pp. 1-24.
- Commission des Communautés européennes. 2008. The Impact of Free Movement of Workers in the Context of EU Enlargement. Report on the first phase of the Transitional Arrangements set out in the 2005 Accession Treaty, Bruxelles.
- Commission européenne. 2004. EU Survey on Workers' Remittances from the EU to Third Countries. Summary Report. 28 avril 2004, Commission européenne, Bruxelles.
- Constant, Amelie, et Douglas S. Massey. 2002. Return Migration by German Guestworkers : Neoclassical versus New Economic Theories. *International Migration*, 40, 4, pp. 5-38.
- Corden, W. Max, et J. Peter Neary. 1982. Booming Sector and De-Industrialisation in a Small Open Economy. *The Economic Journal*, 92, 368, pp. 825 – 848.
- Coulibaly, Dramane. 2009a. Macroeconomic Determinants of Migrants' Remittances : New Evidence from a Panel VAR. *Documents de travail du Centre d'Economie de la Sorbonne* 2009.07.
- Coulibaly, Dramane. 2009b. Remittances, Financing Constraints and Growth Volatility : Do Remittances Dampen or Magnify Shocks?. *Documents de travail du Centre d'Economie de la Sorbonne* 2009.24.
- Cox, Donald. 1987. Motives for Private Income Transfers. *Journal of Political Economy*, 95, 3, pp. 508-546.
- Cox, Donald, Zekeriya Eser, et Emmanuel Jimenez. 1998. Motives for Private Transfers over the Life Cycle : An Analytical Framework and Evidence for Peru. *Journal of Development Economics*, 55, pp. 57-80.
- Cox, Donald, et Emmanuel Jimenez. 1992. Social Security and Private Transfers in a Developing Country : The Case of Peru. *World Bank Economic Review*, 6, 1, pp. 155-169.
- Cox-Edwards, Alejandra, et Eduardo Rodriguez-Oregia. 2007. The Effect of Remittances on Labor Force : An Analysis for Mexican Households using Propensity Score Matching. *Document de Travail* 17, Instituto de Investigaciones sobre Desarrollo Sustentable y Equidad Social, Universidad Iberoamericana.
- Cox-Edwards, Alejandra, et Manuelita Ureta. 2003. International Migration, Remittances and Schooling : Evidence from El Salvador. *Journal of Development Economics*, 72, 2, pp. 429 - 461.
- de Coulon, Augustin, et François-Charles Wolff. 2005. Immigrants at Retirement : Stay/Return or 'Va-et-Vient'. *CEP Discussion Paper* 691.
- van Dalen, Hendrik P., George Groenewold, et Jeannette J. Schoorl. 2004. Out of Africa : What Drives the Pressure to Emigrate?. *Journal of Population Economics*, 18, pp. 741-778.

- van Dalen, Hendrik P., George Groenewold, et Tineke Fokkema. 2005. The Effect of Remittances on Emigration Intentions in Egypt, Morocco and Turkey. *Population Studies*, 59, 3, pp. 375-392.
- Datta, Kavita, Cathy McIlwaine, Jane Wills, Yara Evans, Joanna Herbert, et Jon May. 2006. Challenging Remittances as the New Development Mantra : Perspectives from Low-Paid Migrant Workers in London. Department of Geography, Queen Mary, University of London, Mile End, London.
- Dayton-Johnson, Jeff, et Theodora Xenogiani. 2006. Immigration, Development and Policy Trade-Offs. Prepared for presentation at the Fourth Agence Française de Développement / European Development Network (AFD/EUDN) conference, 'Migrations and Development : Who Benefits', Paris, 8 November 2006.
- DgCiD. 2006. Les remises. *Les Notes du Jeudi* 54, Direction des Politiques de Développement, Direction générale de la Coopération internationale et du Développement.
- Dimova, Ralitza, et François-Charles Wolff. 2008. Are Private Transfers Poverty and Inequality Reducing? Household Level Evidence from Bulgaria. *Journal of Comparative Economics*, 36, 4, pp. 584-598.
- Dimova, Ralitza, et François-Charles Wolff. 2009. Remittances and Chain Migration : Longitudinal Evidence from Bosnia and Herzegovina. *IZA Discussion Papers* 4083, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Diome, Fatou. 2003. *Le Ventre de l'Atlantique*. Ed. Anne Carrière.
- Djajic, Slobodan. 1986. International Migration, Remittances and Welfare in a Dependant Economy. *Journal of Development Economics*, 21, 2, pp. 229-234.
- Djajic, Slobodan. 1989. Migrants in a Guest-Worker System. *Journal of Development Economics*, 31, pp. 327-339.
- Djajic, Slobodan, et Ross Milbourne. 1988. A General Equilibrium Model of Guest Worker Migration – The Source-Country Perspective. *Journal of International Economics*, 25, pp. 335-351.
- Docquier, Frédéric, et Abdeslam Marfouk. 2004. Measuring the International Mobility of Skilled Workers (1990-2000). *World Bank Policy Research Working Paper* 3381.
- Docquier, Frédéric, et Hillel Rapoport. 1998. Are Migrant Minorities Strategically Self-Selected ?. *Journal of Population Economics*, 11, pp. 579-588.
- Docquier, Frédéric, et Hillel Rapoport. 2000. Strategic and Altruistic Remittances. Dans : Gerard-Varet, L.-A., Kolm, S.-C., Mercier Ythier, J. (Eds.), *The Economics of Reciprocity, Giving and Altruism*. MacMillan and St. Martin's Press, London and New York, pp. 285-297.
- Docquier, Frédéric, et Hillel Rapoport. 2009. The Economics of the Brain Drain. *Preliminary version*, janvier 2009.
- Docquier, Frédéric, Hillel Rapoport, et I-Leng Shen. 2007. *Remittances and Inequality : A Dynamic Migration Model*. Université Catholique de Louvain, Département des Sciences Economiques *Working Paper* 2007003.
- Domingues Dos Santos, Manon. 2006. Les conséquences économiques des migrations. Dans :

- Caselli G., Vallin J., and Wunsch G. (Eds.), *Histoire des idées et politiques de population*, Institut national d'études démographiques (INED). Paris, France.
- Dominges Dos Santos, Manon, et Fabien Postel-Vinay. 2003. Migration as a Source of Growth : The Perspective of a Developing Country. *Journal of Population Economics*, 16, 1, pp.161-175.
- Dominges Dos Santos, Manon, et Fabien Postel-Vinay. 2004. The Impact of Temporary Migration on Human Capital Accumulation and Economic Development. *Brussels Economic Review*, 47, 1, pp. 77-88.
- Drinkwater, Stephen, Paul Levine, et Emanuela Lotti. 2006. Labour Market and Investment Effects of Remittances. *Mimeo*, University of Surrey.
- Du, Yang, Albert Park, et Sangui Wang. 2005. Migration and Rural Poverty in China. *Journal of Comparative Economics*, 33, pp. 688-709.
- Duesenberry, James S. 1952. *Income, Saving and the Theory of Consumer Behaviour*. Harvard University Press, Cambridge.
- Durand, Jorge, William Kandel, Emilio A. Parrado, et Douglas S. Massey. 1996. International Migration and Development in Mexican Communities. *Demography*, 33, 2, pp. 249-264.
- Dustmann, Christian. 1997. Return Migration, Uncertainty and Precautionary Savings. *Journal of Development Economics*, 52, pp. 295-316.
- Dustmann Christian, et Oliver Kirkchamp. 2002. The Optimal Migration Duration and Activity Choice after Re-Migration. *Journal of Development Economics*, 67, pp. 351-372.
- Dustmann, Christian, et Josep Mestres. 2009. Remittances and Temporary Migration. *CReAM Discussion Paper Series 0909*, Center for Research and Analysis of Migration (CReAM) Department of Economics, University College London.
- Dustmann Christian, et Biagio Speciale. 2006. Remittances and Public Spending on Education. *Mimeo*, University College London and CReAM.
- Efron, Bradley. 1979. Bootstrap Methods : Another Look at the Jackknife. *Annals of Statistics*, 7, 1, pp. 1-26.
- Elbadawi, Ibrahim A., et Robert de Rezende Rocha. 1992. Determinants of Expatriate Workers' Remittances in North Africa and Europe. *World Bank Policy Research Working Papers 1038*, the World Bank, Washington D.C.
- El Qorchi, Mohammed, Samuel Munzele Maimbo, et John F. Wilson. 2003. Informal Funds Transfer Systems : An Analysis of the Informal Hawala System. *IMF Occasional Papers 222*, IMF, Washington, D.C.
- El-Sakka, M.I.T. et Robert McNabb. 1999. The Macroeconomics Determinants of Emigrant Remittances. *World Development*, 27, 8, pp. 1493-1502.
- Epstein, Gil S., et Ira N. Gang. 2006. The Influence of Others on Migration Plans. *Review of Development Economics*, 10,4, pp. 652-665.
- Epstein, Gil S., et Arye L. Hillman. 2003. Unemployed Immigrants and Voter Sentiment in the Welfare state. *Journal of Public Economics*, 87, pp. 1641-1655.
- Ernst&Young SRL. 2008. Romania Monthly Economic Review, September 2008.

- Esquivel, Gerardo, et Alejandra Huerta-Pineda. 2007. Remittances and Poverty in Mexico : A Propensity Score Matching Approach. *Integration & Trade Journal*, 27 (July-December, 2007).
- Eurostat. 2007. Demographic Outlook - National Reports on the Demographic Developments in 2006. *Eurostat, Methodologies and Working Papers*.
- Faini, Riccardo. 1994. Workers Remittances and the Real Exchange Rate : A Quantitative Framework. *Journal of Population Economics*, 7, pp. 235-245.
- Faini, Riccardo. 2003. Is the Brain Drain an Unmitigated Blessing?. *Discussion Paper 2003/64*. UNU-WIDER, Helsinki.
- Faini, Ricardo. 2006a. Migration and Remittances – The Impact on the Countries of Origin. Paper to be presented at AFD/EUDN conference on Migration and Development, Paris, November 8, 2006.
- Faini, Riccardo. 2006b. Remittances and the Brain Drain. *IZA Discussion Paper 2155*.
- Faini, Riccardo. 2007. Remittances and the Brain Drain : Do More Skilled Migrants Remit More?. *World Bank Economic Review* 21, pp. 177–191.
- Feinerman, Eli, et Edward J. Seiler. 2002. Private Transfers with Incomplete Information : A Contribution to the “Altruism-exchange motivation for transfers” Debate. *Journal of Population Economics*, 15, 4, pp. 715–736.
- Financial Times. 2007. Eastern Europe Hit by Shortage of Workers, 5 juin 2007.
- FMI. 1993. *Balance of Payments Manual, Fifth Edition*. International Monetary Fund (Eds.), IMF, Washington DC.
- FMI. 2005a. Two Current Issues Facing Developing Countries. Dans : *World Economic Outlook, April 2005 : Globalization and External Imbalances*, World Economic and Financial Surveys, International Monetary Fund, Washington D.C.
- FMI. 2009a. *Balance of Payments Manual, Sixth Edition*. International Monetary Fund (Eds.), IMF, Washington DC.
- FMI. 2009b. *International Transactions in Remittance : Guide for Compilers and Users (RCG)*. International Monetary Fund (Eds.), IMF, Statistics Dept, Washington DC.
- Foster, Andrew D., et Mark R. Rosenzweig. 2001. Imperfect Commitment, Altruism, and the Family : Evidence from Transfer Behavior in Low-Income Rural Areas. *Review of Economics and Statistics*, 83, 3, pp. 389-407.
- Frank, Reanne, et Robert A. Hummer. 2002. The Other Side of the Paradox : The Risk of Low Birth Weight among Infants of Migrant and Nonmigrant Households within Mexico. *International Migration Review*, 36, 3, pp. 746-765.
- Freedman, David A. 1981. Bootstrapping Regression Models. *Annals of Statistics*, 9, 6, pp. 1218–1228.
- Freund, Caroline, et Nikola Spatafora. 2005. Remittances : Transaction Costs, Determinants, and Informal Flows. *World Bank Policy Research Working Paper 3704*, World Bank, Washington D.C.
- Freund, Caroline, et Nikola Spatafora. 2008. Remittances, Transaction Costs, and Informality.

*Journal of Development Economics*, 86, 2, pp. 356-366.

Friedman, Milton. 1957. *A Theory of the Consumption Function*. Princeton University Press, New Jersey.

Funkhouser, Edward. 1995. Remittances from International Migration : A Comparison of El Salvador and Nicaragua. *Review of Economics and Statistics*, 77, 1, pp. 137-146.

Galor, Oded. 1986. Time Preference and International Migration. *Journal of Economic Theory*, 38, pp. 1-20.

Gamburd, Michele Ruth. 2000. *The Kitchen Spoon's Handle : Transnationalism and Sri Lanka's Migrants Housemaids*. Ithaca&London, Cornell University Press.

Gardner, Katy. 1995. *Global Migrants, Local Lives : Travel and Transformation in Rural Bangladesh*. Oxford, Clarendon Press.

Gatti, Roberta. 2005. Family Altruism and Incentives. *Scandinavian Journal of Economics*, 107, 1, pp.67-81.

Gedeshi, Ilir. 2002. Role of Remittances from Albanian Emigrants and Their Influence in the Country's Economy. *Eastern European Economics*, 40, 5, pp. 49-72.

Ghosh, Bimal. 2005. *Migrants' Remittances and Development – Myths, Rhetoric and Realities*. Organisation Internationale pour la Migration, Genève, Suisse.

Gibson, John, David McKenzie, et Halahingano Rohorua. 2006. How Cost Elastic are Remittances ? Estimates from Tongan Migrants in New Zealand, *Working Papers in Economics* 06/02, University of Waikato, Department of Economics.

Giuliano, Paola, et Marta Ruiz-Arranz. 2005. Remittances, Financial Development, and Growth. *IZA Discussion Paper* 2160 et *IMF Working Paper* 05/234.

Glytsos, Nicholas P. 1988. Remittances in Temporary Migration : A Theoretical Model and its Testing with the Greek-German Experience, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 124, pp. 524-549.

Glytsos, Nicholas P. 1993. Measuring the Income Effects of Migrant Remittances : A Methodological Approach Applied to Greece. *Economic Development and Cultural Change*, 42, 1, pp. 131-168.

Glytsos, Nicholas P. 1997. Remitting Behaviour of "Temporary" and "Permanent" Migrants : The Case of Greeks in Germany and Australia. *Labour*, 11, 3, pp. 409-435.

Glytsos, Nicholas P. 2002a. The Role of Migrant Remittances in Development : Evidence from Mediterranean Countries. *International Migration*, 40, 1, pp. 5-26.

Glytsos, Nicholas P. 2002b. Dynamic Effects of Migrant Remittances on Growth : An Econometric Model with an Application to Mediterranean Countries. *Discussion Paper* 74, KEPE.

Gonzalez-König, Gabriel. 2005. Remittances as Investment in the Absence of Altruism. Presented at the Tenth Annual Meeting of the Latin American and Caribbean Economic Association (LACEA), Paris, octobre 2005.

Gubert, Flore. 2002. Do Migrants Insure Those who Stay Behind ? Evidence from the Kayes Area (Western Mali). *Oxford Development Studies*, 30, 3, pp. 267-287.



- Gupta, Poonam. 2005. Macroeconomic Determinants of Remittances : Evidence from India. *IMF Working Paper* 05/224, IMF, Washington, D.C.
- Gupta, Sanjeev, Catherine A. Pattillo, et Smita Wagh. 2009. Effect of Remittances on Poverty and Financial Development in Sub-Saharan Africa. *World Development*, 37, 1, pp. 104-115.
- Gustafsson, Björn, et Negatu Makonnen. 1993. Poverty and Remittances in Lesotho. *Journal of African Economies*, 2, pp. 49-73.
- de Haas, Hein. 2006. Migration, Remittances and Regional Development in Southern Morocco. *Geoforum*, 37, pp. 565-580.
- Halliday, Timothy. 2006. Migration, Risk, and Liquidity Constraints in El Salvador. *Economic Development and Cultural Change*, 54, 4, pp. 893-925.
- Hansen, Jørgen Drud. 2003. Immigration and Income Distribution in Welfare States. *European Journal of Political Economy*, 19, pp. 735-746.
- Hanson, Gordon H., et Christopher Woodruff. 2003. Emigration and Educational Attainment in Mexico. *Preliminary Draft*, University of California, San Diego.
- Harris, John R., et Michael P. Todaro. 1970. Migration, Unemployment and Development : A Two-Sector Analysis. *American Economic Review*, 60, 1, pp. 126-142.
- Hatton, Timothy J., et Jeffrey G. Williamson. 2002. What Fundamentals drive World Migration?. *CEPR Discussion Paper* 3559, Centre for Economic Policy Research, London, UK.
- Hatton, Timothy J., et Jeffrey G. Williamson. 2003. Demographic and Economic Pressure on Emigration out of Africa. *Scandinavian Journal of Economics*, 105, 3, pp. 465-486.
- Higgins, Matthew L., Alketa Hysenbegasi, et Susan Pozo. 2004. Exchange-Rate Uncertainty and Workers' Remittances. *Applied Financial Economics*, 14, pp. 403-411.
- Hildebrandt, Nicole, et David J. McKenzie. 2005. The Effects of Migration on Child Health in Mexico. *World Bank Policy Research Working Paper* 3573, World Bank, Washington D.C.
- Hirsch, Fred. 1976. *Social Limits to Growth*. Harvard University Press, Cambridge.
- Hoddinott, John. 1994. A Model of Migration and Remittances applied to Western Kenya. *Oxford Economic Papers*, 46, pp. 459-476.
- Holzner, Mario. 2006. Real Exchange Rate Distortion in Southeast Europe. Global Development Network Southeast Europe, Vienna Institute for International Economics, Vienna. <http://www.wiiw.ac.at/balkan/files/HOLZNER.pdf>.
- Hopkins, Ed, et Kornienko, Tatiana. 2004. Running to Keep in the Same Place : Consumer Choice as a Game of Status. *American Economic Review*, 94, 4, pp. 1085-1107.
- Huberman, Bernardo A., Loch, Christoph H., et Öncüler, Ayse. 2004. Status as a Valued Resource. *Social Psychology Quarterly*, 67, 1, pp. 103-114.
- Hyder, Zulfiqar, et Adil Mahboob. 2005. Equilibrium Real Effective Exchange Rate and Exchange Rate Misalignment in Pakistan. Islamabad : State Bank of Pakistan, [http://www.sbp.org.pk/research/conf/Session\\_IV\\_Zulfiqar\\_Adil.pdf](http://www.sbp.org.pk/research/conf/Session_IV_Zulfiqar_Adil.pdf).
- Ilahi, Nadeem. 1999. Return Migration and Occupational Change. *Review of Development Eco-*

*nomics*, 3, 2, pp. 170-186.

Ilahi, Nadeem, et Saqib Jafarey. 1999. Guestworker Migration, Remittances and the Extended Family : Evidence from Pakistan. *Journal of Development Economics*, 58, pp. 485-512.

INSTAT. 2003. Youth and Transition, Issues Confronting Albania's Key Resource. Albanian National Institute of Statistics INSTAT, Social Research Center, Tirana, Albania.

Izquierdo, Alejandro, et Peter J. Montiel. 2006. Remittances and Equilibrium Real Exchange Rates in Six Central American Countries. *Mimeo*, Williams College, Williamstown, Massachusetts.

Jensen, Robert T. 2003. Do Private Transfers 'Displace' the Benefits of Public Transfers? Evidence from South Africa. *Journal of Public Economics*, 88, pp. 89-112.

Johnson, George E., et W. E. Whitelaw. 1974. Urban-Rural Income Transfers in Kenya : An Estimated-Remittances Function. *Economic Development and Cultural Change*, 22, 3, pp. 473-479.

Juan, Sandrine, et Frédéric Lantz. 2001. Application of Bootstrap Techniques in Econometrics : The Example of Cost Estimation in the Automotive Industry. *Oil & Gas Science and Technology*, 56, 4, pp. 373-388.

Kanaiaupuni, Shawn Malia, et Katharine M. Donato. 1999. Migradollars and Mortality : The Effects of Migration on Infant Survival in Mexico. *Demography*, 36, 3, pp. 339-353.

Kanbur, Ravi. 1991. Children and Intra-Household Inequality : A Theoretical Analysis. *World Bank Policy Research Working Paper 685*. World Bank, Washington, D.C.

Kandil, M., et M.F. Metwally. 1990. The Impact of Migrants' Remittances on the Egyptian Economy. *International Migration*, 28, pp.159-179.

Karayalcin, Cem. 1994. Temporary and Permanent Migration. *Journal of Development Economics*, 43, 2, pp. 197-295.

Katseli, Louka, et Nicholas Glytsos. 1986. Theoretical and Empirical Determinants of International Labour Mobility : A Greek-German Perspective. *Centre for Economic Policy Research Working Paper 148*.

Katseli, Louka T., Robert E.B. Lucas, et Theodora Xenogiani. 2006. Policies for Migration and Development : A European Perspective. *OECD Development Centre*, Policy Brief 30.

Katz Eliakim, et Oded Stark. 1986. Labor Migration and Risk Aversion in Less Developed Countries. *Journal of Labor Economics*, 4, 1, pp. 134-149.

Keely, Charles B., et B. Saket. 1984. Jordanian Migrant Workers in the Arab Region : A Case Study of Consequences for Labour Supplying Countries. *The Middle East Journal*, 38, pp.685-98.

Kennan John, et James R. Walker. 2003. The Effect of Expected Income on Individual Migration Decisions. *NBER Working Paper 9585*.

Ketkar, Suhas, et Dilip Ratha. 2001. Development Financing During a Crisis : Securitization of Future Receivables. *Economic Policy and Prospects Group Working Paper 2582*, World Bank, Washington, D.C.

- Killingsworth, Mark, R. 1983. *Labor Supply*. Cambridge Surveys of Economic Literature series. Cambridge University Press, New York, London and Sydney.
- Kireyev, Alexei. 2006. The Macroeconomics of Remittances : The Case of Tajikistan. *IMF Working Paper* 06/2, IMF, Washington, D.C.
- Knowles, James C., et Richard Anker. 1981. An Analysis of Income Transfers in a Developing Country : The Case of Kenya. *Journal of Development Economics*, 8, pp. 205-226.
- Kopp, Pierre. 2007. La lutte contre le blanchiment. Contribution à l'ouvrage collectif *Droit et Economie du secteur bancaire*, sous la direction de Marie-Anne Frison-Roche et Guy Canivet, LGDJ.
- Kule, Dhori, Ahmet Mançellari, Harry Papapanagos, Stefan Qirici, et Peter Sanfey. 2002. The Causes and Consequences of Albanian Emigration during Transition : Evidence of Micro Data. *International Migration Review*, 36, 1, pp. 229-239.
- Lachaud, Jean-Pierre. 1999. Envois de fonds, inégalité et pauvreté au Burkina Faso. *Tiers Monde*, 160, pp. 793-827.
- Laferrère, Anne, et François-Charles Wolff. 2006. Microeconomic Models of Family Transfers. Dans : S.C. Kolm and J. Mercier-Ythier (Eds.), *Handbook on the Economics of Giving, Reciprocity and Altruism*, chapter 11, North-Holland, Elsevier.
- Lalonde, Robert J., et Robert H. Topel. 1997. Economic Impact of International Migration and the Economic Performance of Migrants. Dans : M.R. Rosenzweig et O. Stark (Eds.), *Handbook of Population and Family Economics*, volume 1, chapitre 14, pp. 799-850, North-Holland, Elsevier.
- Lambert, Sylvie. 1994. La migration comme instrument de diversification intrafamiliale des risques. Application au cas de la Cote d'Ivoire. *Revue d'Economie du Développement*, 2, pp. 3-38.
- Leeves, Gareth. 2009. Migration Plans and Received Remittances : Evidence from Fiji and Tonga. *International Migration Review*, 43, 1, pp. 160-177.
- León-Ledesma, Miguel, et Matloob Piracha. 2004. International Migration and the Role of Remittances in Eastern Europe. *International Migration*, 42, 4, pp. 65-83.
- Levitt, Peggy. 1996. Social Remittances : A Conceptual Tool for Understanding Migration and Development. *Working Paper Series* 96.04, Harvard Center for Population and Development Studies, Cambridge, MA.
- Levitt, Peggy. 1998. Social Remittances : Migration Driven Local-Level Form of Cultural Diffusion. *International Migration Review*, 32, 4, pp. 926-948.
- Lianos, Theodore P. 1997. Factors Determining Migrant Remittances : The Case of Greece. *International Migration Review*, 31, 1, pp. 72-87.
- Lindbeck, Assar. 1997. Incentives and Social Norms in Household Behavior. *American Economic Review*, Papers and Proceedings of the Hundred and Fourth Annual Meeting of the American Economic Association, 87, 2, pp. 370-377.
- Looney, R.E. 1990. Macroeconomic Impacts of Worker Remittances on Arab World Labour Exporting Countries. *International Migration*, 28, pp.25-44.

- López-Cordova, Ernesto. 2006. Globalization, Migration and Development : The Role of Mexican Migrant Remittances. *INTAL-ITD Working Paper* 20, IADB, Buenos Aires.
- Lucas, Robert E.B. 1985. Mines and Migrants in South Africa. *American Economic Review*, 75, 5, pp. 1094-1108.
- Lucas, Robert E.B. 1987. Emigration to South Africa's Mines. *American Economic Review*, 77, 3, pp. 313-330.
- Lucas, Robert E. B. 2005. *International Migration and Economic Development : Lessons from Low-Income Countries*. Expert Group on Development Issues, Almqvist & Wiksell International, Stockholm.
- Lucas, Robert E.B. et Oded Stark. 1985. Motivations to Remit : Evidence from Botswana. *Journal of Political Economy*, 93, 5, pp. 901-918.
- de Luna Martinez, José. 2005. Workers' Remittances to Developing Countries : A Survey with Central Banks on Selected Public Policy Issues. *World Bank Policy Research Working Paper* 3638, The World Bank, Washington, D.C.
- Magee, Gary B., et Andrew S. Thompson. 2006b. The Global and Local : Explaining Migrant Remittance Flows in the English-Speaking World, 1880-1914. *Journal of Economic History*, 66, 1, pp. 177-202.
- Martin, Philip, Susan Martin, et Patrick Weil. 2002. Best Practice Options : Mali. *International Migration*, 40, 3, pp. 87-101.
- Massey, Douglas S. 1988. Economic Development and International Migration in Comparative Perspective. *Population and Development Review*, 14, 3, pp. 383-413.
- Massey, Douglas S. 1990a. Social Structure, Household Strategies, and the Cumulative Causation of Migration. *Population Index*, 56, 1, pp. 3-26.
- Massey, Douglas S. 1990b. The Social and Economic Origins of Immigration. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 510, World Population : Approaching the Year 2000, pp. 60-72.
- Massey, Douglas S., Joaquim Arango, Graeme Hugo, Ali Kouaouci, Adela Pellegrino, et J. Edward Taylor. 1993. Theories of International Migration : A Review and Appraisal. *Population and Development Review*, 19, 3, pp. 431-466.
- Massey, Douglas S., et Lawrence C. Basem. 1992. Determinants of Savings, Remittances, and Spending Patterns among Mexican Migrants to the US. *Sociological Inquiry*, 62, pp. 186-207.
- Massey, Douglas S., et Kristin E. Espinosa. 1997. What's Driving Mexico-U.S. Migration? A Theoretical, Empirical, and Policy Analysis. *American Journal of Sociology*, 102, 4, pp. 939-999.
- Massey, Douglas S., Luin Goldring, et Jorge Durand. 1994. Continuities in Transnational Migration : An Analysis of Nineteen Mexican Communities. *The American Journal of Sociology*, 99, 6, pp. 1492-1533.
- Massey Douglas S., et Emilio A. Parrado. 1998. International Migration and Business Formation in Mexico. *Social Science Quarterly*, 79, 1, pp.1-20.
- McCormick, Barry, et Jackline Wahba. 2004. Return International Migration and Geographical

- Inequality : The Case of Egypt. *Journal of African Economies*, 12, 4, pp. 500-532.
- McKenzie, David John. 2006a. Remittances in the Pacific. Paper for 2005-2006 Werner Sichel Lecture-Seminar Series, "Immigrants and their International Money Flows", 15 février 2006.
- McKenzie, David John. 2006b. Beyond Remittances : The Effect of Migration on Mexican Households. Dans : Çağlar Özden and Maurice Schiff, (Eds.), *International Migration, Remittances, and the Brain Drain*. New York : Palgrave Macmillan. 2006.
- McKenzie, David John, et Hillel Rapoport. 2007. Network Effects and the Dynamics of Migration and Inequality : Theory and Evidence from Mexico. *Journal of Development Economics*, 84, 1, pp. 1-24.
- Meseguer, Covadonga, et Achim Kemmerling. 2008. Remittances, Public Policy, and the State. ECPR Workshop 24.
- Mesnard, Alice. 2001 Migration temporaire et mobilité intergénérationnelle. *Louvain Economic Review*, 67, 1, pp. 59-88.
- Mesnard, Alice. 2004. Temporary migration and self-employment : Evidence from Tunisia. *Brussels Economic Review*, 47, 1, pp. 119-138.
- Mesnard, Alice, et Martin Ravallion. 2001. Wealth Distribution and Self-Employment in a Developing Economy. *CEPR Discussion Paper* 3026, CEPR, London, UK.
- Milanovic, Branko. 1987. Remittances and Income Distribution. *Journal of Economic Studies*, 14, 5, pp. 24 - 37.
- Miller, Douglas L., et Anna L. Paulson. 2007. Risk Taking and the Quality of Informal Insurance : Gambling and Remittances in Thailand. *Working Paper* 2007-01, Federal Reserve Bank of Chicago.
- Milligan, Michael A. 2008. International Remittances and Eastern Europe. Office of Economic Growth/Market Transition, Bureau for Europe and Eurasia, USAID.
- Miotti, Luis, El Mouhoub Mouhoud, et Joël Oudinet. 2009. Inequalities and Development in the Mediterranean Countries. International Research Network of the CNRS, International Conference, Galatasaray University, Istanbul, Turkey, 21-22-23 mai 2009.
- Mitra, Arup. 2004. What Motivates Transfer of Resources : Altruism or Principle of Exchange? *The Journal of Developing Areas*, 37, 2, pp. 31-48.
- Mohammad, A., Walter R. Butcher, et C.H. Gotsch. 1973. Temporary Migration of Workers and Return Flow of Remittances in Pakistan. *Economic Development Reports* 234, Center for International Affairs, Harvard University.
- Mooney, Margarita. 2003. Migrants' Social Ties in the U.S. and Investment in Mexico. *Social Forces*, 81, 4, pp. 1147-1170.
- Morawska, Ewa. 1990. The Sociology and Historiography of Immigration. Dans : Virginia Yans-McLaughlin (Eds.), *Immigration reconsidered : History, Sociology, and Politics*. Oxford University Press, New York, pp. 187-240.
- Naiditch, Claire, et Radu Vranceanu. 2009. Migrant Wages, Remittances and Recipient Labour Supply in a Moral Hazard Model. *Economic Systems*, 33, 1, pp. 60-82.

- Nannestad, Peter. 2009. Unproductive Immigrants : A Socially Optimal Policy for Rational Egalitarians. *European Journal of Political Economy*, 25, 4, pp. 562-566 (In print).
- Naufal, George S. 2008. Why Remit ? The Case of Nicaragua. *IZA Discussion Paper* 3276.
- Neveu, Catherine, et Jean Copans. 1993. *Communauté, nationalité et citoyenneté : de l'autre côté du miroir - les Bangladeshis de Londres*. Karthala Editions.
- Neyapti, Bilin. 2004. Trends in Workers Remittances : A Worldwide Overview. *Emerging Markets Finance and Trade*, 40, 2, pp. 83-90.
- Nicholson, Beryl. 2004. Migrants as Agents of Development : Albanian Return Migrants and Micro-Enterprise. Dans : D. Pop, (Eds.) *New Patterns of Labour Migration in Central and Eastern Europe*. Cluj Napoca, Romania : AMM Editura : 94-110.
- Nkusu, Mwanza. 2004. Aid and the Dutch Disease in Low-Income Countries : Informed Diagnoses for Prudent Prognoses. *IMF Working Paper* 04/49. International Monetary Fund, Washington, D.C.
- Norwegian Refugee Council, IDMC. 2007. Internal Displacement Monitoring Center's Internal Displacement : Global Overview of Trends and Developments in 2007. Norwegian Refugee Council, International Displacement Monitoring Centre, [http ://www.internal-displacement.org](http://www.internal-displacement.org).
- OCDE. 2007. *International Migration Outlook : SOPEMI 2007*. OECD.
- OCDE. 2008. *International Migration Outlook : SOPEMI 2008*. OECD.
- OIM. 2005. *Etat de la migration dans le monde - 2005 : Coûts et avantages de la migration internationale*. Organisation Internationale pour les Migrations, OIM.
- OIM. 2008. World Migration 2008 : Managing labour mobility in the evolving global economy. *IOM World Migration Report Series*, 4, IOM.
- Olesen, Henrik. 2002. Migration, Return, and Development : An Institutional Perspective. *International Migration*, 40, 5, Special Issue 2, pp. 125-150.
- ONU. 2005. Trends in the Total Migrant Stock : The 2005 Revision. United Nations, POP/DB/MIG/Rev.2005, [http ://esa.un.org/migration](http://esa.un.org/migration).
- Orozco, Manuel. 2003. Worker Remittances : An International Comparison. *Working Paper* commissioned by the Multilateral Investment Fund of the Inter-American Development Bank, Inter-American Dialogue.
- Orozco Manuel. 2004. *The Remittance Marketplace : Prices, Policy and Financial Institutions*. Pew Hispanic Center Report.
- Orozco, Manuel. 2007. *Looking Forward and Including Migration in Development : Remittance Leveraging Opportunities for Moldova*. International Organization for Migration, Mission to Moldova.
- Osaki, Keiko. 2003. Migrant Remittances in Thailand : Economic Necessity or Social Norm ?. *Journal of Population Research*, 20, 2, pp. 203-222.
- Osili, Una Okonkwo. 2007. Remittances and Savings from International Migration : Theory and Evidence using a Matched Sample. *Journal of Development Economics*, 83, 2, pp. 446-465.

- Ottaviano, Gianmarco I.P., et Giovanni Peri. 2006. Rethinking the Effects of Immigration on Wages. *NBER Working Paper* 12497.
- Oxoby, Robert J. 2003. Attitudes and Allocations : Status, Cognitive Dissonance, and the Manipulation of Attitudes. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 52, pp. 365–385.
- Özden, Çaglar, et Maurice Schiff. 2006. *International Migration, Remittances and the Brain Drain*. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, (Eds.), Palgrave Macmillan, New York.
- Page, John. 2007. Boom, Bust, and the Poor : Poverty Dynamics in the Middle East and North Africa, 1970–1999. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 46, pp. 832–851.
- Paris, Thelma R., Maria Fay Rola-Rubzen, Joyce Luis, Truong Thi Ngoc Chi, Chaicharn Wongsanum, et Donald Villanueva. 2009. Comparative Analysis of the Impact of Labor Out Migration and Remittances on Income and Rice Productivity in the Philippines, Thailand and Vietnam. 53<sup>ème</sup> Conférence, 11-13 février 2009, Cairns, Australia, Australian Agricultural and Resource Economics Society.
- Parsons, Christopher R., Ronald Skeldon, Terrie L. Walmsley, et L. Alan Winters. 2007. Quantifying International Migration : a Database of Bilateral Migrant Stocks. *World Bank Policy Research Working Paper* 4165, World Bank, Washington, D.C.
- Passas, Nikos. 2003. Hawala and Other Informal Value Transfer Systems : How to Regulate Them ? *Risk Management*, 5, pp. 49-59.
- Pedersen, Karl Rolf. 2001. The Samaritan's Dilemma and the Effectiveness of Development Aid. *International Tax and Public Finance*, 8, pp. 693–703.
- Perdersen, Peter J., Mariola Pytlikova, et Nina Smith. 2008. Selection and Network Effects – Migration Flows into OECD Countries 1990-2000. *European Economic Review*, 52, pp. 1160-1186.
- Philpott, Stuart B. 1968. Remittance Obligations, Social Networks and Choice among Montserratian Migrants in Britain. *Man, New Series*, 3, 3, pp. 465-476.
- Piore, Michael J. 1979. *Birds of Passage : Migrant Labor in Industrial Societies*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Piotrowski, Martin. 2006. The Effect of Social Networks at Origin Communities on Migrant Remittances : Evidence from Nang Rong District. *European Journal of Population*, 22, pp. 67–94.
- Poirine, Bernard. 1997. A Theory of Remittances as an Implicit Family Loan Arrangement. *World Development*, 25, 4, pp. 589-611.
- Pozo, Susan. 2007. *Immigrants and Their International Money Flows*. W.E. Upjohn Institute for Employment Research Kalamazoo, Michigan.
- Quibria, M.G. 1997. International Migration, Remittances, and Income Distribution in the Source Country : a Synthesis. *Bulletin of Economic Research*, 49, 1, pp. 29-46.
- Quillin, Bryce, Carlo Segni, Sophie Sirtaine, et Ilias Skamnelos. 2007. Remittances in the CIS Countries : A Study of Selected Corridors. *Europe and Central Asia, Chief Economist's Regional*

*Working Paper Series*, 2, 2, Finance and Private Sector Development Department, World Bank, Washington, D.C.

Rajan, Raghuram G., et Arvind Subramanian. 2005. What Undermines Aid's Impact on Growth?. *IMF Working Paper* 05/126, International Monetary Fund, Washington D.C., et *NBER Working Paper* No. 11657, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts.

Rapoport, Hillel. 2002. Migration, Credit Constraints and Self-Employment : A Simple Model of Occupational Choice, Inequality and Growth. *Economics Bulletin*, 15, 7, pp. 1-5.

Rapoport, Hillel, et Frédéric Docquier. 2006. The Economics of Migrants' Remittances. Dans : S.C. Kolm et J. Mercier-Ythier (Eds.), *Handbook on the Economics of Giving, Reciprocity and Altruism*, volume 2, chapter 17, pp. 1135-1198, North-Holland, Elsevier.

Ratha, Dilip. 2003. Workers' Remittances : An Important and Stable Source of External Development Finance. Dans : World Bank (Eds.), *Global Development Finance*, chapter 7, pp. 157-175.

Ratha, Dilip. 2005a. Sending Money Home : Trends in Migrant Remittances. *IMF Finance and Development*, 42, 4.

Ratha, Dilip. 2005b. Remittances : A Lifeline for Development. *IMF Finance and Development*, 42, 4.

Ratha, Dilip, Sanket Mohapatra, et Ani Silwal. 2009. Outlook for Remittance Flows 2009-2011 : Remittances expected to fall by 7-10 percent in 2009. *Migration and Development Brief* 10, Migration and Remittances Team, Development Prospects Group, World Bank.

Ratha, Dilip, et William Shaw. 2007. South-South Migration and Remittances. *World Bank Working Paper* 102, World Bank, Washington, D.C.

Ratha, Dilip, et Zhimei Xu. 2008. *Migration and Remittances Factbook 2008*. World Bank (Eds.), Washington D.C.

Rempel, Henry, et Richard A. Lobdell. 1978. The Role of Urban-to-Rural Remittances in Rural Development. *Journal of Development Studies*, 14, 3, pp. 324-341.

Rivera-Batiz, Francisco L. 1982. International Migration, Non-Traded Goods and Economic Welfare in the Source Country. *Journal of Development Economics*, 11, 1, pp. 81-90.

Roache, Shaun K., et Ewa Gradzka. 2007. Do Remittances to Latin America Depend on the US Business Cycle?. *IMF Working Paper* 273.

Roberts, Bryan W., et King Banaian. 2004. Remittances in Armenia : Size, Impacts and Measures to Enhance their Contribution to Development. USAID, Yerevan, Armenia.

[http://www.usaid.gov/locations/europe\\_eurasia/countries/am/docs/remittances\\_in\\_armenia.pdf](http://www.usaid.gov/locations/europe_eurasia/countries/am/docs/remittances_in_armenia.pdf).

Roberts, Kenneth D., et Michael D. S. Morris. 2003. Fortune, Risk, and Remittances : An Application of Option Theory to Participation in Village-Based Migration Networks. *International Migration Review*, 37, 4, pp. 1252-1281.

Rodriguez, Edgard R. 1996. International Migrants' Remittances in the Philippines. *Canadian Journal of Economics*, 29, Special Issue : Part 2, pp. S427-S432.

Rodriguez, Edgard R., et Susan Horton. 1994. International Return Migration and Remittances



in the Philippines. Dans : D. O'Connor et L. Farsakh (Eds.), *Development Strategy, Employment and Migration. Country Experiences*, OECD Development Centre, Paris.

Rodriguez, Edgard R., et Erwin R. Tiongson. 2001. Temporary Migration Overseas and Household Labor Supply : Evidence from Urban Philippines. *International Migration Review*, 35, 3, pp. 709-725.

Rosenzweig, Mark R. 1988a. Risk, Implicit Contracts and the Family in Rural Areas of Low-Income Countries. *Economic Journal*, 393, pp. 1148-1170.

Rosenzweig, Mark R. 1988b. Risk, Private Information, and the Family. *American Economic Review - Papers and Proceedings*, 78, 2, pp. 245-250.

Rosenzweig, Mark R., et Oded Stark. 1989. Consumption Smoothing, Migration and Marriage : Evidence from Rural India. *Journal of Political Economy*, 97, 4, pp. 905-926.

Russell, Sharon Stanton. 1986. Remittances from International Migration : A Review in Perspective. *World Development*, 14, 6, pp. 677-696.

Saadi-Sedik, Tahsin, et Martin Petri. 2006. To Smooth or Not to Smooth : The Impact of Grants and Remittances on the Equilibrium Real Exchange Rate in Jordan. *IMF Working Paper* 06/257, International Monetary Fund, Washington D.C.

Sabur, Md. Abdus, et Hasan Mahmud. 2009. Political Impacts of Remittances : A Micro-level Study of Migrants' Remittances in a Village in Bangladesh. *Asian Social Science*, 4, 12, pp. 128-134.

Sala-i-Martin, Xavier, et Arvind Subramanian. 2003. Addressing the Natural Resource Curse : An Illustration from Nigeria. *IMF Working Paper* WP/03/139. International Monetary Fund, Washington, DC.

Sana, Mariano. 2005. Buying Membership in the Transnational Community : Migrant Remittances, Social Status, and Assimilation. *Population Research and Policy Review*, 24, pp. 231-261.

Sana Mariano, et Douglas S. Massey. 2005. Household Composition, Family Migration, and Community Context : Migrant Remittances in Four Countries. *Social Science Quarterly*, 86, 2, pp. 509-528.

Sander, Cerstin, et Issa Barro. 2002. Etude sur les transferts d'argent des émigrés au Sénégal et les services de transfert en microfinance. *Document de Travail* 40, Social Finance Programme, Employment Sector. International Labour Office, Genève.

Sander, Cerstin, et Samuel Munzele Maimbo. 2003. Migrant Labor Remittances in Africa : Reducing Obstacles to Developmental Contributions. *Africa Region Working Paper Series*, 64. World Bank, Washington, D.C.

Sapsford, David, et Zafiris Tzannatos. 1993. *The Economics of the Labour Market*. MacMillan Press, London.

Sayan, Serdar. 2004. Guest Workers' Remittances and Output Fluctuations in Host and Home Countries - The Case of Remittances from Turkish Workers in Germany. *Emerging Markets Finance and Trade*, 40, 6, pp. 68-81.

- Sayan, Serdar. 2006. Business Cycles and Workers' Remittances : How Do Migrant Workers Respond to Cyclical Movements of GDP at Home?. *IMF Working Paper* 06/52, IMF, Washington, D.C.
- Sayan, Serdar, et Ayca Tekin-Koru. 2007. Remittances, Business Cycles and Poverty : The Recent Turkish Experience. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA) Paper* 6029.
- Schiff, Maurice. 2002. Love Thy Neighbor : Trade, Migration, and Social Capital. *European Journal of Political Economy*, 18, pp. 87-107.
- Schiopu, Ioana, et Nikolaus Siegfried. 2006. Determinants of Workers' Remittances – Evidence from the European Neighbouring Region. *European Central Bank Working Paper* 688, ECB.
- Schrooten, Mechthild. 2005. Bringing Home the Money - What Determines Worker's Remittances to Transition Countries?. *Discussion Paper Series A* 466, The Institute of Economic Research, Hitotsubashi University, Kunitachi, Tokyo, Japan.
- SECO. 2007. Development Financing and the Remittance Market in Serbia and Switzerland. State Secretariat for Economic Affairs SECO, Switzerland.
- Shahbaz, Muhammad, et Naveed Aamir. 2009. Determinants of Workers' Remittances : Implications for Poor People of Pakistan. *European Journal of Scientific Research*, 25, 1, pp. 130-144.
- Shahbaz, Muhammad, Muhammad Nadeem Qureshi, et Naveed Aamir. 2007. Remittances and Financial Sector's Performance : Under Two Alternative Approaches for Pakistan. *International Research Journal of Finance and Economics*, 12.
- Sjaastad, Larry A. 1962. The Costs and Returns of Human Migration. *Journal of Political Economy*, 70, 5, Part 2 : Investment in Human Beings, pp. 80-93.
- Spence, Michael. 1973. Job Market Signaling. *Quarterly Journal of Economics*, 87, 3, pp. 355-374.
- Spence, Michael. 2002. Nobel Lecture : Signaling in Retrospect and the Informational Structure of Markets. *American Economic Review*, 92, 3, pp. 434-459.
- Solimano, Andrés. 2003. Remittances by Emigrants – Issues and Evidence. *Discussion Paper* 2003/89. UNU-WIDER, Helsinki.
- Sørensen, Ninna Nyberg. 2004. The Development Dimension of Migrant Transfers. *DIIS Working Paper* 2004/16, Danish Institute for International Studies (DIIS), Copenhagen, Denmark.
- Sørensen, Ninna Nyberg. 2005. Migrant Remittances, Development and Gender. *DIIS Brief*, Danish Institute for International Studies, Copenhagen.
- Sørensen, Ninna Nyberg, et Nicholas Van Hear. 2003. *Sustainable Repatriation to Somaliland*. Danish Institute for International Studies, DIIS, Copenhagen.
- de Sousa, José, et Laetitia Duval. 2009. International Migration and Remittances : Out of Sight, Out of Mind? Papier présenté au cours de la Journée scientifique « Les Transferts intergénérationnels », INED.
- Spilimbergo, Antonio, et Luis Ubeda. 2004. A Model of Multiple Equilibria in Geographic Labor Mobility. *Journal of Development Economics*, 73, pp. 107– 123.
- Stark, Oded. 1978. *Economic-Demographic Interaction in Agricultural Development : The Case*

- of *Rural-to-Urban Migration*. UN Food and Agriculture Organization, Rome.
- Stark, Oded. 1991. *The Migration of Labor*. Basil Blackwell, Cambridge.
- Stark, Oded. 1995. *Altruism and Beyond : An Economic Analysis of Transfers and Exchanges within Families and Groups*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Stark, Oded, et David.E. Bloom. 1985. The New Economics of Labour Migration. *American Economic Review*, 75, 2, pp.173-178.
- Stark, Oded, et David Levhari. 1982. On Migration and Risk in LDCs. *Economic Development and Cultural Change*, 31, 1, pp. 191-196.
- Stark, Oded, et Robert E. B. Lucas. 1988. Migration, Remittances, and the Family. *Economic Development and Cultural Change*, 36, 3, pp. 465-481.
- Stark, Oded, J. Edward Taylor, et Shlomo Yitzhaki. 1986. Remittances and Inequality. *The Economic Journal*, 96, 383, pp. 722-40.
- Stark, Oded, et You Qiang Wang. 2002. Migration Dynamics. *Economic Letters*, 76, pp. 159-164.
- Stine, Robert A. 1985. Bootstrap Prediction Intervals for Regression. *Journal of the American Statistical Association*, 80, 392, pp. 1026-1031.
- Straubhaar, Thomas. 1986. The Determinants of Workers' Remittances : The Case of Turkey. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 122, pp. 728-740.
- Swamy, G. 1981. International Migrant Workers' Remittances : Issues and Prospects. *World Bank Staff Working Paper* 481.
- Taylor, Edward J. 1992. Remittances and Inequality Reconsidered : Direct, Indirect, and Inter-temporal Effects. *Journal of Policy Modeling*, 14, 2, pp. 187-208.
- Taylor, Edward J. 2004. Remittance Corridors and Economic Development : A Progress Report on a Bush Administration Initiative. Remarks presented at the Payments in the Americas Conference, Federal Reserve Banks of Atlanta, 8 octobre 2004.
- Taylor, J. Edward, Joaquín Arango, Graeme Hugo, Ali Kouaouci, Douglas S. Massey, et Adela Pellegrino. 1996a. International Migration and National Development. *Population Index*, 62, 2, pp. 181-212.
- Taylor, J. Edward, Joaquín Arango, Graeme Hugo, Ali Kouaouci, Douglas S. Massey, et Adela Pellegrino. 1996b. International Migration and Community Development. *Population Index*, 62, 3, pp. 397-418.
- Taylor, J. Edward, et Jorge Mora. 2006. Does Migration Reshape Expenditures in Rural Households? Evidence from Mexico. *World Bank Policy Research Working Paper* 3842, World Bank, Washington, D.C.
- Taylor, J. Edward, Jorge Mora, Richard Adams, et Alejandro Lopez-Feldman. 2005. Remittances, Inequality and Poverty : Evidence from Rural Mexico. *Working Paper* 05-003, Department of Agricultural and Resource Economics, University of California, Davis.
- Taylor, J. Edward, et T.J. Wyatt. 1996. The Shadow Value of Migrant Remittances, Income and Inequality in a Household-Farm Economy. *Journal of Development Studies*, 32, 6, pp. 899-912.

- Thierry, Xavier. 2008. Migrations : le défi statistique européen. *Futuribles*, 343.
- Tiemoko, Richmond. 2003. Migration, Return and Socio-Economic Change in West Africa : The Role of Family. *Sussex Migration Working Paper* 15, Sussex Centre for Migration Research.
- Todaro, Michael P. 1969. A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries. *American Economic Review*, 59, 1, pp. 138-148.
- Todaro, Michael P. 1987. Internal Migration in Developing Countries. Dans : Richard A. Easterlin (Eds.), *Population and Economic Change in Developing Countries*, University of Chicago Press.
- Todaro, Michael P., et Lydia Maruszko. 1987. Illegal Migration and US Immigration Reform : A Conceptual Framework. *Population and Development Review*, 13, 1, pp. 101-114
- UNFPA. 2006. *L'état de la population mondiale 2006. Vers l'espoir : les femmes et la migration internationale*. United Nations Population Fund, UNFPA, New York.
- US Census Bureau. 2008. *International Data Base - Rank Countries by Population*, <http://www.census.gov/ipc/www/idbrank.html>.
- Vargas-Silva, Carlos. 2007. Measuring the Macroeconomic Impact of Workers' Remittances in a Data-Rich Environment. *Applied Financial Economics Letters*, 2007, 3, pp. 359-363.
- Vargas-Silva, Carlos. 2009. The Tale of Three Amigos : Remittances, Exchange Rates and Money Demand in Mexico. *Review of Development Economics*, 13, 1, pp. 1-14.
- Vargas-Silva Carlos, et Peng Huang, 2005. Macroeconomic Determinants of Workers' Remittances : Host vs. Home Country's Economic Conditions. *International Finance*, 0507007.
- Veblen, Thorstein. 1899. *The Theory of the Leisure Class*. Penguin Books, New York.
- Vickers, John. 1986. Signaling in a Model of Monetary Policy with Incomplete Information. *Oxford Economic Papers*, 38, 3, pp. 443-455.
- Wahba, Jackie. 2004. Does International Migration Matter? A Study of Egyptian Return Migrants. Dans : *Arab Migration in a Globalised World*, International Organization for Migration, IOM, Genève, Suisse.
- Wahba, Sadek. 1991. What Determines Workers' Remittances. *Finance and Development*, 28, 4, pp. 41-44.
- Walmsley, Terri L., et L. Alan Winters. 2005. Relaxing Restrictions on the Temporary Movements of Natural Persons : A Simulation Analysis. *Journal of Economic Integration*, 20, 4, pp. 688-726.
- Walmsley, Terrie L., Syud Amer Ahmed, et Christopher R. Parsons. 2006. The GMig2 Data Base : A Data Base of Bilateral Labor Migration, Wages and Remittances. GTAP Research Memorandum No. 6.
- WDI. 2007. *World Development Indicators*. World Bank.
- WDI. 2009. *World Development Indicators*. World Bank.
- Weiss, Yoram, et Fershtman, Chaim. 1998. Social Status and Economic Performance : A Survey. *European Economic Review*, 42, pp. 801-820.

- van Wey, Leah Karin. 2004. Altruistic and Contractual Remittances between Male and Female Migrants and Households in Rural Thailand. *Demography*, 41, 4, pp. 739-756.
- Woodruff, Christopher, et Rene Zenteno. 2007. Migration Networks and Microenterprises in Mexico. *Journal of Development Economics*, 82, pp. 509-528.
- Yang, Dean, et HwaJung Choi. 2007. Are Remittances Insurance? Evidence from Rainfall Shocks in the Philippines. *World Bank Economic Review*, 21, 2, pp. 219-248.
- Yang, Dean, et Claudia A. Martinez. 2006. Remittances and Poverty in Migrants' Home Areas : Evidence from the Philippines. Dans : Çağlar Özden and Maurice Schiff (Eds.), *International Migration, Remittances, and the Brain Drain*. New York : Palgrave Macmillan. 2006.
- Zamora, Rodolfo García. 2005. Collective Remittances and the 3x1 Program as a Transnational Social Learning Process. Background Paper presented at the seminar "Mexican Migrant Social and Civic Participation in the United States", Woodrow Wilson International Center for Scholars, Washington D.C., 4 et 5 novembre 2005.



# ANNEXES





## Annexe A

# Annexes du chapitre 6

Afin d'analyser la position relative de  $\Delta u^L$  et  $\Delta u^H$  en fonction de  $\Delta s$ , nous supposons que  $s^L$  est constant, tandis que  $s^H$  varie. Nous étudions alors la fonction suivante :

$$F(s^H) \equiv \Delta u^H - \Delta u^L = (u^{HH} - u^{HS}) - (u^{LL} - u^{LH}). \quad (\text{A.1})$$

Pour  $s^L$  constant,  $T^L$  et  $T^S$  sont indépendants de  $s^H$  ;  $u^{LL}$  est donc indépendant de  $s^H$ .

De plus, comme le transfert est supposé être un bien normal, on sait que si  $s^H$  augmente, alors  $T^H$  croît également ( $\frac{\partial T^H}{\partial s^H} > 0$ ). On en déduit que  $u^{HH}$  et  $u^{HS}$  sont des fonctions croissantes de  $s^H$  et que  $u^{LH}$  est une fonction décroissante de  $s^H$ .

On dérive  $F$  par rapport à  $s^H$  :

$$F'(s^H) = \left( \frac{\partial u^{HH}}{\partial s^H} - \frac{\partial u^{HS}}{\partial s^H} \right) - \left( \frac{\partial u^{LL}}{\partial s^H} - \frac{\partial u^{LH}}{\partial s^H} \right) \quad (\text{A.2})$$

$$= \left[ \frac{\partial u}{\partial C} \frac{\partial C}{\partial s^H} \right] (s^H - T^H, T^H) + \left[ \frac{\partial u}{\partial T} \frac{\partial T}{\partial s^H} \right] (s^H - T^H, T^H) - \left[ \frac{\partial u}{\partial C} \frac{\partial C}{\partial s^H} \right] (s^H - T^S, T^S) + \left[ \frac{\partial u}{\partial C} \frac{\partial C}{\partial s^H} \right] (s^L - T^H, T^H) + \left[ \frac{\partial u}{\partial T} \frac{\partial T}{\partial s^H} \right] (s^L - T^H, T^H) \quad (\text{A.3})$$

$$= u_C (s^H - T^H, T^H) \left( 1 - \frac{\partial T^H}{\partial s^H} \right) + u_T (s^H - T^H, T^H) \frac{\partial T^H}{\partial s^H} - u_C (s^H - T^S, T^S) - u_C (s^L - T^H, T^H) \left( \frac{\partial T^H}{\partial s^H} \right) + u_T (s^L - T^H, T^H) \left( \frac{\partial T^H}{\partial s^H} \right) \quad (\text{A.4})$$

$$= [u_T (s^H - T^H, T^H) - u_C (s^H - T^H, T^H)] \frac{\partial T^H}{\partial s^H} + [u_C (s^H - T^H, T^H) - u_C (s^H - T^S, T^S)] - [u_C (s^L - T^H, T^H) - u_T (s^L - T^H, T^H)] \left( \frac{\partial T^H}{\partial s^H} \right). \quad (\text{A.5})$$

Or, par définition de  $T^H$ , on a :  $u_C (s^H - T^H, T^H) = u_T (s^H - T^H, T^H)$ . On en déduit :

$$F'(s^H) = [u_C (s^H - T^H, T^H) - u_C (s^H - T^S, T^S)] - [u_C (s^L - T^H, T^H) - u_T (s^L - T^H, T^H)] \left( \frac{\partial T^H}{\partial s^H} \right). \quad (\text{A.6})$$

Or  $T^H > T^L$ , donc on a :  $u_C(s^L - T^H, T^H) > u_T(s^L - T^H, T^H)$ . On en déduit :

$$\frac{F(s^H)}{ds^H} \leq 0 \iff \frac{\partial T^H}{\partial s^H} \geq \frac{u_C(s^H - T^H, T^H) - u_C(s^H - T^S, T^S)}{u_C(s^L - T^H, T^H) - u_T(s^L - T^H, T^H)}. \quad (\text{A.7})$$

L'utilité marginale de la consommation est décroissante avec la consommation et  $T^S$  est supérieur à  $T^H$ . On en déduit que  $s^H - T^H > s^H - T^S$  et  $u_C(s^H - T^H, T^H) < u_C(s^H - T^S, T^S)$ . La contrainte budgétaire étant respectée ( $C + T = s^H$ ), on a nécessairement  $dC = -dT$ . On en déduit :  $\frac{du_C}{dC} = \frac{\partial u_C}{\partial C} - \frac{\partial u_C}{\partial T} = u_{CC} - u_{CT}$ . La condition  $u_{CC} - u_{CT} < 0$  est une condition nécessaire et suffisante pour que  $T$  soit un bien normal (cf. Chiang, 1984, ch. 12). Donc, lorsque la consommation diminue (de  $s^H - T^H$  à  $s^H - T^S$ ) et lorsque la contrainte budgétaire est respectée  $[(s^H - T^H) + T^H = (s^H - T^S) + T^S = s^H]$ , alors l'utilité marginale de la consommation augmente :  $u_C(s^H - T^S, T^S) > u_C(s^H - T^H, T^H)$ .

On en déduit alors que  $\frac{u_C(s^H - T^H, T^H) - u_C(s^H - T^S, T^S)}{u_C(s^L - T^H, T^H) - u_T(s^L - T^H, T^H)} \leq 0$  tandis que  $\frac{\partial T^H}{\partial s^H} \geq 0$ . L'inégalité (A.7) est donc toujours respectée ;  $F$  est une fonction décroissante de  $s^H$  :

$$F'(s^H) \leq 0 \quad \forall s^H > s^L. \quad (\text{A.8})$$

De plus, comme on le voit sur le graphique 6.2, lorsque  $s^H$  tend vers  $s^L$ ,  $u^{LL} - u^{LH}$  tend vers zéro, tandis que  $u^{HH} - u^{HS}$  est positif. On en déduit que :  $\lim_{s^H \rightarrow s^L} F(s^H) > 0$ . Lorsque  $s^H$  devient tellement élevé que  $T^H$  atteint  $T^S$  (au point N sur le graphique 6.2), alors  $u^{HH} = u^{HS}$ , tandis que  $u^{LL} - u^{LH}$  est positif. On en déduit que :  $\lim_{s^H \rightarrow +\infty} F(s^H) < 0$ .

Ainsi, il existe un seuil critique tel que pour tout salaire  $s^H$  inférieur à ce seuil,  $F(s^H)$  soit positif, et pour tout salaire  $s^H$  supérieur à ce seuil,  $F(s^H)$  est négatif.

Nous avons ainsi montré que lorsque  $\Delta s$  n'est pas trop élevé,  $\Delta u^H$  est supérieur à  $\Delta u^L$  ; et lorsque  $\Delta s$  est supérieur à un certain seuil,  $\Delta u^H$  devient inférieur à  $\Delta u^L$ .

## Annexe B

# Annexes du chapitre 8

## B.1 Équilibres en l'absence de signalisation

### B.1.1 Le salaire espéré du résident

Preuve de la Proposition 1.

a) Si le résident choisit de travailler  $h_1^H$  heures, comme  $\Pr[h_1^H|w^L] = 0$ , l'utilisation de la règle de Bayes pour calculer les probabilités conditionnelles implique que :

$$\Pr[w^H|h_1^H] = \frac{\Pr[h_1^H|w^H] \Pr[w^H]}{\Pr[h_1^H|w^H] \Pr[w^H] + \Pr[h_1^H|w^L] \Pr[w^L]} = 1 \quad (\text{B.1})$$

$$\Pr[w^L|h_1^H] = 0. \quad (\text{B.2})$$

Le salaire espéré du résident est simplement :  $E[w^i|h_1^H] = w^H$ .

b) Si le résident choisit de travailler  $h_1^L$  heures, l'utilisation de la règle de Bayes pour calculer les probabilités conditionnelles implique que :

$$\Pr[w^H|h_1^L] = \frac{\Pr[h_1^L|w^H] \Pr[w^H]}{\Pr[h_1^L|w^H] \Pr[w^H] + \Pr[h_1^L|w^L] \Pr[w^L]} = \frac{q}{1+q} \quad (\text{B.3})$$

$$\Pr[w^L|h_1^L] = 1 - \Pr[w^H|h_1^L] = \frac{1}{1+q}. \quad (\text{B.4})$$

L'ensemble des informations  $I_2$  utilisées par le migrant à  $t = 2$  pour réviser ses probabilités est constitué d'une unique information, le nombre d'heures travaillées pendant la première période :  $I_2 = \{h_1\}$ . L'espérance de salaire du résident conditionnellement à  $I_2$ ,  $E[w^i|I_2]$ , s'écrit :

$$E[w^i|h_1^L] = \frac{q}{1+q}w^H + \frac{1}{1+q}w^L, \quad (\text{B.5})$$

avec  $E[w^i|h_1^L] \in [w^L, 0, 5(w^L + w^H)]$ .

L'espérance de salaire du résident croît avec la probabilité d'adopter la stratégie de manipulation :

$$\frac{dE[w^i|h_1^L]}{dq} = \frac{w^H - w^L}{(1+q)^2} > 0, \quad (\text{B.6})$$

et atteint sa valeur maximale pour  $q = 1$  (si tout le monde travaille  $h_1^L$ , le migrant ne peut pas réviser ses probabilités initiales, et  $\Pr[w^H|h_1^L] = \Pr[w^L|h_1^L] = 0, 5$ ).

### B.1.2 La probabilité de manipulation $q$

Preuve de la Proposition 2.

La stratégie de Nash mixte  $q \in ]0, 1[$  est implémentée si un résident riche ( $w^i = w^H$ ) est indifférent entre jouer  $h_1^H$  et  $h_1^L$  (Eq. 8.15 dans le corps du texte) :

$$Z(h_1^H, w^H) = Z(h_1^L, w^H). \quad (\text{B.7})$$

Dans un premier temps, estimons  $Z(h_1^L, w^H)$ . Comme  $h_1^L = 0, 5(1 - A/w^L)$ , nous pouvons écrire l'utilité du résident en première période :  $U_1 = U(c_1(h_1^L), h_1^L) = u_1(h_1^L, w^H)$  avec :

$$\begin{aligned} u_1(h_1^L, w^H) &= (w^H h_1^L + A)(1 - h_1^L) \\ &= 0, 25(1 + A/w^L)[w^H(1 - A/w^L) + 2A]. \end{aligned} \quad (\text{B.8})$$

Nous savons alors que  $E[w^i|h_1^L] = w^H \frac{q}{1+q} + w^L \frac{1}{1+q}$ . Le transfert optimal (Eq. 8.9) est alors :

$$T^* = \beta s - (1 - \beta) \left[ w^H \frac{q}{1+q} + w^L \frac{1}{1+q} \right], \quad (\text{B.9})$$

La fonction d'utilité indirecte en seconde période peut alors s'écrire (Eq. 8.7) :

$$\begin{aligned} u_2(T^*(E[w^i|h_1^L]), w^H) &= \frac{0, 25}{w^H} \left\{ \beta s - (1 - \beta) \left[ w^H \frac{q}{1+q} + w^L \frac{1}{1+q} \right] + w^H \right\}^2 \\ &= \frac{0, 25}{w^H(1+q)^2} [\beta s(1+q) - (1 - \beta)w^L + (1 + \beta q)w^H]^2. \end{aligned} \quad (\text{B.10})$$

Dans un deuxième temps, calculons  $Z(h_1^H, w^H)$ . Comme  $h_1^H = 0, 5(1 - A/w^H)$ , alors  $U_1 = U_1(c_1(h_1^H), h_1^H) = u_1(h_1^H, w^H)$ , avec :

$$u_1(h_1^H, w^H) = (w^H h_1^H + A)(1 - h_1^H) = \frac{0, 25}{w^H} (A + w^H)^2. \quad (\text{B.11})$$

Comme  $E[w^i|h_1^H] = w^H$  et  $T^* = \beta s - (1 - \beta)w^H$ , la fonction d'utilité en seconde période (Eq. 8.7) devient :

$$u_2(T^*(w^H), w^H) = \frac{0, 25}{w^H} (T^* + w^H)^2 = \frac{0, 25\beta^2}{w^H} (s + w^H)^2. \quad (\text{B.12})$$

On peut vérifier que lorsque  $s$  augmente, pour une probabilité  $q$  donnée, le gain d'utilité des manipulateurs est supérieur au gain des résidents honnêtes :

$$\frac{d[Z(h_1^L, w^H) - Z(h_1^H, w^H)]}{ds} = \frac{\beta(1 - \beta)}{2(1 + q)} \left( \frac{w^H - w^L}{w^H} \right) > 0. \quad (\text{B.13})$$

Si l'on prend en compte les expressions des utilités en première période, la condition d'indifférence (8.15) devient :

$$u_1(h_1^H, w^H) + u_2(T^*(w^H), w^H) = u_1(h_1^L, w^H) + u_2(T^*(E[w^i|h_1^L]), w^H) - \theta \quad (\text{B.14})$$

$$\begin{aligned} \Leftrightarrow (1 + q)^2 (w^H - w^L) \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 &= (1 - \beta) [2\beta s(1 + q) - (1 - \beta)w^L + (1 + 2\beta q + \beta)w^H] \\ &\quad - (1 + q)^2 \frac{4\theta w^H}{w^H - w^L}. \end{aligned} \quad (\text{B.15})$$

Cette dernière équation permet d'écrire  $s$  comme une fonction de  $q$  et des autres paramètres du modèle,  $s = g(q, \beta, \theta, A, w^H, w^L)$  :

$$s = \frac{1}{2\beta(1+q)} \left\{ \frac{(1+q)^2 (w^H - w^L)}{1-\beta} \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] + (1-\beta)w^L - (1+2\beta q + \beta)w^H \right\} > 0. \quad (\text{B.16})$$

En différenciant cette expression, on obtient :

$$\frac{dq}{ds} = \frac{2\beta(1+q)^2(1-\beta)}{(w^H - w^L) \left\{ (1+q)^2 \left[ (A/w^L)^2 + 4\theta w^H / (w^H - w^L)^2 \right] + (1-\beta)^2 \right\}} > 0, \quad (\text{B.17})$$

comme indiqué dans la Proposition 2.

### B.1.3 Le transfert et le salaire du migrant

Preuve de la Proposition 4.

Etudions d'abord la relation formelle entre  $T$  et  $s$ . A partir de l'expression du transfert optimal,  $T^* = \beta s - (1-\beta) E[w^i | h_1^L]$ , nous pouvons écrire :

$$\frac{dT^*}{ds} = \beta - (1-\beta) \frac{dE[w^i | h_1^L]}{dq} \frac{dq}{ds}. \quad (\text{B.18})$$

En remplaçant par les expressions (B.6) et (B.17), on obtient :

$$\frac{dT^*}{ds} = \beta \frac{\left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] - \frac{(1-\beta)^2}{(1+q)^2}}{\left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] + \frac{(1-\beta)^2}{(1+q)^2}}. \quad (\text{B.19})$$

Le signe de  $\frac{dT^*}{ds}$  est le même que celui de  $\left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] - \frac{(1-\beta)^2}{(1+q)^2}$ . Ce terme est positif.

En effet,  $\left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] - \frac{(1-\beta)^2}{(1+q)^2} \geq \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] - (1-\beta)^2 \forall q$ . Or, d'après la Condition (8.19),  $\left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] > (1-\beta^2) + 2\beta(1-\beta)k$ . Donc :

$$\begin{aligned} \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] - \frac{(1-\beta)^2}{(1+q)^2} &\geq (1-\beta^2) + 2\beta(1-\beta)k - (1-\beta)^2 \forall q \\ \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] - \frac{(1-\beta)^2}{(1+q)^2} &\geq 2\beta(1-\beta)(1+k) \geq 0 \forall q. \end{aligned} \quad (\text{B.20})$$

### B.1.4 Perte d'utilité d'un résident pauvre en situation d'information imparfaite

Lorsque l'information est parfaite, l'utilité du pauvre résident est :

$$Z^P(h_1^L, w^L) = u_1(h_1^L, w^L) + u_2(T^*(w^L), w^L). \quad (\text{B.21})$$

Lorsque l'information est imparfaite, dans l'équilibre hybride, l'utilité du pauvre résident est :

$$Z^I(h_1^L, w^L) = u_1(h_1^L, w^L) + u_2(T^*(E[w^i|h_1^L]), w^L). \quad (\text{B.22})$$

Sachant que :

$$\begin{aligned} u_2(T^*(w^L), w^L) &= \frac{0,25}{w^L} (T^*(w^L) + w^L)^2 \\ &= \frac{0,25}{w^L} (\beta s - (1 - \beta)w^L + w^L)^2 = \frac{0,25\beta^2}{w^L} (s + w^L)^2, \end{aligned} \quad (\text{B.23})$$

et que, d'après l'Eq. (8.9) :

$$\begin{aligned} u_2(T^*(E[w^i|h_1^L]), w^L) &= \frac{0,25}{w^L} (T^*(E[w^i|h_1^L]) + w^L)^2 \\ &= \frac{0,25}{w^L} (\beta s - (1 - \beta) \left[ w^H \frac{q}{1+q} + w^L \frac{1}{1+q} \right] + w^L)^2, \end{aligned} \quad (\text{B.24})$$

la perte d'utilité du résident peut s'écrire en fonction de  $q$  :

$$\begin{aligned} Z^P(h_1^L, w^L) - Z^I(h_1^L, w^L) &= \frac{0,25\beta^2}{w^L} (s + w^L)^2 - \frac{0,25}{w^L} \left\{ \beta s - (1 - \beta) \left[ w^H \frac{q}{1+q} + w^L \frac{1}{1+q} \right] + w^L \right\}^2 \\ &= \frac{0,25}{w^L} (1 - \beta) \frac{q}{1+q} (w^H - w^L) \Phi, \end{aligned} \quad (\text{B.25})$$

avec  $\Phi = 2\beta s + \frac{1}{1+q} [(2\beta + q + \beta q)w^L - (q - q\beta)w^H]$ .

Cependant, dans l'équilibre hybride :

$$s = \frac{1}{2\beta(1+q)} \left\{ \frac{(1+q)^2 (w^H - w^L)}{1 - \beta} \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] + (1 - \beta)w^L - (1 + 2\beta q + \beta)w^H \right\}. \quad (\text{B.26})$$

Donc :

$$\begin{aligned} \Phi &= \frac{1}{1+q} \left[ \frac{(1+q)^2 (w^H - w^L)}{1 - \beta} \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] + (1 - \beta)w^L - (1 + 2\beta q + \beta)w^H + (2\beta + q + \beta q)w^L - (q - q\beta)w^H \right] \\ &= (w^H - w^L) \frac{(1+q)}{(1 - \beta)} \left\{ \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] - \frac{1 - \beta^2}{1 + q} \right\}. \end{aligned} \quad (\text{B.27})$$

L'écart entre ces deux utilités est :

$$Z^P(h_1^L, w^L) - Z^I(h_1^L, w^L) = q \frac{(w^H - w^L)^2}{4w^L} \left\{ \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] - \frac{1 - \beta^2}{1 + q} \right\}. \quad (\text{B.28})$$

Le signe de  $Z^P(h_1^L, w^L) - Z^I(h_1^L, w^L)$  est celui du terme :

$$\Omega = \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] - \frac{1 - \beta^2}{1 + q}, \quad (\text{B.29})$$

qui est une fonction croissante de  $q$ . Sa plus petite valeur est atteinte pour  $q = 0$ , avec  $\Omega_{q=0} = \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] - (1 - \beta^2)$ . Or, pour  $s_0 > 0$ , cas étudié ici, nous avons montré dans la Condition (8.19) que :  $\left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] > (1 - \beta^2) + 2\beta(1 - \beta)k > (1 - \beta^2)$ . Donc,  $\Omega_{q=0} > 0 \Rightarrow \Omega > 0 \forall q > 0$ . Donc  $Z^P(h_1^L, w^L) - Z^I(h_1^L, w^L) > 0 \quad \forall q > 0$ .

## B.2 Équilibres avec stratégie de signalisation

### B.2.1 Conditions de signalisation

*Condition 1 : contrainte d'incitation*

Etudions si la stratégie de signalisation par réduction de l'offre de travail du résident pauvre en première période est possible.

On calcule :  $u_1(\bar{h}_1, w^H) = (w^H \bar{h}_1 + A)(1 - \bar{h}_1)$ ,  $u_1(h_1^H, w^H) = \frac{0,25}{w^H}(A + w^H)^2$ ,  $u_1(\bar{h}_1, w^L) = (w^L \bar{h}_1 + A)(1 - \bar{h}_1)$  et  $u_1(h_1^L, w^L) = \frac{0,25}{w^L}(A + w^L)^2$ .

Sachant que :  $u_2 = \frac{0,25}{w^i}(T^* + w^i)^2$ ,  $T^* = \beta s - (1 - \beta)E[w^i | h_1^L]$ , et  $E[w^i | h_1^L] = w^H \frac{q}{1+q} + w^L \frac{1}{1+q}$ , on obtient :

$$\begin{aligned} u_2(T^*(w^L), w^H) &= \frac{0,25}{w^H}(\beta s - (1 - \beta)w^L + w^H)^2 \\ u_2(T^*(w^H), w^H) &= \frac{0,25\beta^2}{w^H}(s + w^H)^2 \\ u_2(T^*(w^L), w^L) &= \frac{0,25}{w^L}(T^* + w^L)^2 = \frac{0,25}{w^L}(\beta s - (1 - \beta)w^L + w^L)^2 = \frac{0,25\beta^2}{w^L}(s + w^L)^2 \\ u_2(T^*(E[w^i]), w^L) &= \frac{0,25}{w^L} \left\{ \beta s - (1 - \beta) \left[ w^H \frac{q}{1+q} + w^L \frac{1}{1+q} \right] + w^L \right\}^2 \end{aligned}$$

La *Condition 1* peut alors s'écrire :

$$\begin{aligned} u_2(T^*(w^L), w^H) - u_2(T^*(w^H), w^H) - \theta &< u_1(h_1^H, w^H) - u_1(\bar{h}_1, w^H) \\ \frac{0,25}{w^H}(\beta s - (1 - \beta)w^L + w^H)^2 - \frac{0,25\beta^2}{w^H}(s + w^H)^2 - \theta &< \frac{0,25}{w^H}(A + w^H)^2 - (w^H \bar{h}_1 + A)(1 - \bar{h}_1) \\ (1 - \beta)(w^H - w^L)[2\beta s - (1 - \beta)w^L + (1 + \beta)w^H] - 4\theta w^H &< [(w^H - A) - 2w^H \bar{h}_1]^2 \\ (1 - \beta)(w^H - w^L)[2\beta(s + w^L) + (1 + \beta)(w^H - w^L)] - 4\theta w^H &< 4(w^H)^2(h_1^H - \bar{h}_1)^2, \end{aligned} \quad (B.30)$$

où  $h_1^H - \bar{h}_1 > 0$ .

On note :

$$z_1 = \frac{(1 - \beta)(w^H - w^L)[2\beta(s + w^L) + (1 + \beta)(w^H - w^L)] - 4\theta w^H}{4(w^H)^2} > 0. \quad (B.31)$$

Donc, la séparation est possible s'il existe  $\bar{h}_1 \in ]0, h_1^L[$  tel que :

$$(h_1^H - \bar{h}_1)^2 > z_1 \iff \bar{h}_1 < h_1^H - \sqrt{z_1}. \quad (B.32)$$

Le résident choisit la durée de travail la plus élevée possible :

$$\bar{h}_1 \simeq h_1^H - \sqrt{z_1}. \quad (B.33)$$

Vérifions que  $\bar{h}_1 < h_1^L$  :

$$\begin{aligned} h_1^H - \sqrt{z_1} &< h_1^L \\ (h_1^H - h_1^L)^2 &< \frac{(1 - \beta)(w^H - w^L)[2\beta(s + w^L) + (1 + \beta)(w^H - w^L)] - 4\theta w^H}{4(w^H)^2} \\ (w^H - w^L)^2 \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 &< (1 - \beta)(w^H - w^L) \left[ \frac{2\beta(s + w^L)}{+(1 + \beta)(w^H - w^L)} \right] - 4\theta w^H. \end{aligned} \quad (B.34)$$

Dans cette inégalité, le terme de droite, noté  $Y(s)$ , est une fonction strictement croissante de  $s$ .

On calcule  $Y(s_0)$ , avec  $s_0 \equiv \frac{1}{2\beta} \left\{ \frac{(w^H - w^L)}{(1-\beta)} \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] + (1-\beta)w^L - (1+\beta)w^H \right\}$  :

$$Y(s_0) = (w^H - w^L)^2 \left( \frac{A}{w^L} \right)^2. \quad (\text{B.35})$$

Dans l'équilibre hybride,  $s > s_0$ . Donc :

$$(w^H - w^L)^2 \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 = Y(s_0) < Y(s), \quad \forall s \Leftrightarrow \bar{h}_1 < h_1^L, \forall s. \quad (\text{B.36})$$

*Condition 2 : contrainte de participation*

Etudions si la stratégie de signalisation par réduction de l'offre de travail du résident pauvre en première période est rentable pour lui :

$$\begin{aligned} Z(\bar{h}_1, w^L) &> Z(h_1^L, w^L) \\ u_1(\bar{h}_1, w^L) + u_2(T^*(w^L), w^L) &> u_1(h_1^L, w^L) + u_2(T^*(E[w^i|h_1^L]), w^L) \\ 4w^L(w^L\bar{h}_1 + A)(1 - \bar{h}_1) + \beta^2(s + w^L)^2 &> (A + w^L)^2 + [\beta s - \frac{1-\beta}{1+q}(qw^H + w^L) + w^L]^2 \\ -4w^Lw^L(\bar{h}_1)^2 + 4w^L\bar{h}_1(w^L - A) + [4w^LA - (A + w^L)^2] &> \left[ \beta s - \frac{1-\beta}{1+q}(qw^H + w^L) + w^L \right]^2 - \beta^2(s + w^L)^2 \end{aligned} \quad (\text{B.37})$$

Cependant,  $(w^L - A) = 2h_1^Lw^L$ . L'inégalité précédente devient alors :

$$\begin{aligned} \left[ \beta s - \frac{1-\beta}{1+q}(qw^H + w^L) + w^L \right]^2 - \beta^2(s + w^L)^2 &< -4(w^L) \left[ (\bar{h}_1)^2 - 2\bar{h}_1h_1^L + (h_1^L)^2 \right] \\ (\beta s + \beta w^L)^2 - \left[ \beta s - \frac{1-\beta}{1+q}(qw^H + w^L) + w^L \right]^2 &> 4(w^L)^2 (h_1^L - \bar{h}_1)^2 \\ \left\{ q \frac{1-\beta}{1+q}(w^H - w^L) \right\} \left\{ 2\beta s - \frac{1}{1+q} \left[ -\frac{(1-\beta)qw^H}{(2\beta + q + \beta q)w^L} \right] \right\} &> 4(w^L)^2 (h_1^L - \bar{h}_1)^2. \end{aligned} \quad (\text{B.38})$$

Nous savons que dans l'équilibre hybride (Eq. B.16),

$$s = \frac{1}{2\beta(1+q)} \left\{ \frac{(1+q)^2(w^H - w^L)}{1-\beta} \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] + (1-\beta)w^L - (1+2\beta q + \beta)w^H \right\}.$$

La *Condition 2* s'écrit alors :

$$\begin{aligned} 4(w^L)^2 (h_1^L - \bar{h}_1)^2 &< q \frac{1-\beta}{(1+q)^2}(w^H - w^L) \left\{ \frac{(1+q)^2(w^H - w^L)}{1-\beta} \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] - (1+\beta)(1+q)(w^H - w^L) \right\} \\ 4(w^L)^2 (h_1^L - \bar{h}_1)^2 &< q(w^H - w^L)^2 \left\{ \frac{\left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right]}{(1+\beta)(1-\beta)} - \frac{1}{1+q} \right\}. \end{aligned} \quad (\text{B.39})$$

On note :

$$z_2 = q \frac{(w^H - w^L)^2}{4(w^L)^2} \left\{ \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] - \frac{1-\beta^2}{1+q} \right\}. \quad (\text{B.40})$$



D'après la condition (B.29),  $z_2 > 0$ . Sachant que  $h_1^L - \bar{h}_1 > 0$ , la Condition 2 peut s'écrire :

$$(h_1^L - \bar{h}_1)^2 < z_2 \Leftrightarrow h_1^L - \sqrt{z_2} < \bar{h}_1. \quad (\text{B.41})$$

### B.2.2 Équilibre avec signalisation : le cas où $s$ est proche de $s_1$

Lorsque  $s \rightarrow s_1$ ,  $q \rightarrow 1$ . Remplaçant  $s$  par  $s_1$  (Eq. 8.18) dans l'Eq. (8.31), le seuil  $z_1$  devient :

$$[z_1]_{s=s_1} = \frac{(w^H - w^L)^2}{4(w^H)^2} \left[ 2 \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} + 0,5(1 - \beta)^2 \right], \quad (\text{B.42})$$

et le seuil  $z_2$  devient :

$$[z_2]_{q=1} = \frac{(w^H - w^L)^2}{4(w^L)^2} \left\{ \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right] - 0,5(1 - \beta^2) \right\}. \quad (\text{B.43})$$

L'inégalité (8.35) peut s'écrire :

$$\left[ 2 \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} + 0,5(1 - \beta)^2 \right]^{1/2} - \frac{w^H}{w^L} \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} - 0,5(1 - \beta^2) \right]^{1/2} < \frac{A}{w^L}. \quad (\text{B.44})$$

On note  $\mathcal{C}(w^H)$  le terme de gauche de cette inégalité. Pour  $w^H = 0$ , ce terme est positif. On peut montrer qu'au-dessus d'un certain seuil, c'est-à-dire pour  $w^H$  suffisamment élevé (par rapport à  $w^L$ ),  $\mathcal{C}(w^H)$  devient négatif et la condition (8.35) est alors vérifiée.

En effet,  $\mathcal{C}(w^H) < 0$  est équivalent à :

$$\begin{aligned} \left[ 2 \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} + 0,5(1 - \beta)^2 \right]^{1/2} &< \frac{w^H}{w^L} \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} - 0,5(1 - \beta^2) \right]^{1/2} \\ 2 \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + 0,5(1 - \beta)^2 &< \left( \frac{w^H}{w^L} \right)^2 \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} - 0,5(1 - \beta^2) \right] \\ &\quad - \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2}. \end{aligned} \quad (\text{B.45})$$

Comme :

$$\lim_{w^H \rightarrow +\infty} \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} - 0,5(1 - \beta^2) \right] = \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 - 0,5(1 - \beta^2) \right],$$

et :

$$\lim_{w^H \rightarrow +\infty} \left( \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right) = 0,$$

on a :

$$\lim_{w^H \rightarrow +\infty} \left\{ \left( \frac{w^H}{w^L} \right)^2 \left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} - 0,5(1 - \beta^2) \right] - \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right\} = + / - \infty,$$

selon le signe de  $\left[ \left( \frac{A}{w^L} \right)^2 - 0,5(1 - \beta^2) \right]$  lorsque  $w^H \rightarrow +\infty$ .

Or, d'après la condition (8.19) :

$$\begin{aligned} \left(\frac{A}{w^L}\right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} &> (1 - \beta^2) + 2\beta(1 - \beta) \frac{w^L}{w^H - w^L} \\ \left(\frac{A}{w^L}\right)^2 - 0,5(1 - \beta^2) &> 0,5(1 - \beta^2) + 2\beta(1 - \beta) \frac{w^L}{w^H - w^L} - \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2}. \end{aligned} \quad (\text{B.46})$$

Comme  $\lim_{w^H \rightarrow +\infty} \left[0,5(1 - \beta^2) + 2\beta(1 - \beta) \frac{w^L}{w^H - w^L} - \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2}\right] = 0,5(1 - \beta^2) > 0$ , on a :

$$\lim_{w^H \rightarrow +\infty} \left\{ \left(\frac{w^H}{w^L}\right)^2 \left[ \left(\frac{A}{w^L}\right)^2 + \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} - 0,5(1 - \beta^2) \right] - \frac{4\theta w^H}{(w^H - w^L)^2} \right\} = +\infty.$$

Ainsi, au-dessus d'un certain seuil, c'est-à-dire pour  $w^H$  élevé (par rapport à  $w^L$ ),  $\mathcal{C}(w^H)$  est négatif. Nécessairement, la condition (B.44) est vérifiée (car  $\frac{A}{w^L} > 0$ ). La signalisation est donc possible et profitable pour un résident dans une situation économique difficile lorsque  $w^H$  est relativement élevé.

Notons que lorsque le coût psychologique lié à la triche est nul ( $\theta = 0$ ), la condition (B.44) devient :

$$\left[ 2 \left(\frac{A}{w^L}\right)^2 + 0,5(1 - \beta^2) \right]^{1/2} - \frac{w^H}{w^L} \left[ \left(\frac{A}{w^L}\right)^2 - 0,5(1 - \beta^2) \right]^{1/2} < \frac{A}{w^L}. \quad (\text{B.47})$$

Le terme de gauche de cette expression décroît avec  $w^H$ . Il est alors aisé de voir qu'au-dessus d'un certain seuil, c'est-à-dire pour  $w^H$  élevé (par rapport à  $w^L$ ), la condition (B.44) est vérifiée.

### B.3 Équilibres lorsque le résident reçoit $A$ pendant les deux périodes

On présente ici le cas où le résident reçoit un revenu autonome pendant les deux périodes : le transfert ne se substitue pas à  $A$  mais s'y ajoute. En revanche, pour simplifier les calculs, le coût psychologique des manipulateurs est nul :  $\theta = 0$ .

Les programmes d'optimisation des deux agents sont les mêmes, mais les revenus non-salariaux du résident sont modifiés : à la première période, on a toujours  $R_1 = A$ , mais à la seconde période, on a  $R_2 = A + T$ .

#### B.3.1 Choix du temps de travail par le résident à la dernière période

En intégrant la contrainte de budget modifiée,  $c_2 = w^i h_2 + A + T$ , l'utilité  $U_2$  s'écrit maintenant :

$$U(c_2(h_2), h_2) = (w^i h_2 + T + A) (1 - h_2). \quad (\text{B.48})$$

Le problème de décision qui consiste à maximiser cette utilité implique la condition du premier ordre :  $dU(,)/dh_2 = 0$ . La durée de travail optimale est donc :

$$h_2^i = 0,5 \left( 1 - \frac{T + A}{w^i} \right), \quad \forall i \in \{H, L\}. \quad (\text{B.49})$$

L'offre de travail du résident en deuxième période est donc toujours croissante avec son salaire et décroissante avec le transfert.

Enfin, en remplaçant l'offre de travail dans la fonction d'utilité, on peut écrire l'utilité *indirecte* du résident à la seconde période comme une fonction du transfert et du salaire,  $U_2^* = u_2(T, w^i) = \max\{U(c_2(h_2), h_2)\}$  sous la forme explicite :

$$u_2(T, w^i) = \frac{0,25}{w^i} (T + A + w^i)^2. \quad (\text{B.50})$$

### B.3.2 Choix du transfert et du temps de travail par le migrant à la dernière période

En notant  $\hat{U}_2$  l'utilité maximale du résident telle qu'évaluée par le migrant en fonction de son estimation du salaire du résident, le problème de décision du migrant devient :

$$\begin{aligned} & \max_{T, \tau_2} \left\{ W_2 = [V(x_2, \tau_2)]^{(1-\beta)} (\hat{U}_2)^\beta \right\} \\ \text{avec (1) : } & x_2 = s\tau_2 - T \\ \text{et avec (2) : } & \hat{U}_2 = u_2(T, E[w^i|I_2]) = \frac{0,25}{E[w^i|I_2]} (T + A + E[w^i|I_2])^2 \end{aligned}$$

A partir des conditions du premier ordre  $\frac{d\omega_2}{d\tau_2} = 0$  et  $\frac{d\omega_2}{dT} = 0$ , on obtient le transfert optimal :

$$T^*(s, E[w^i|I_2]) = \beta s - (1 - \beta) (E[w^i|I_2] + A). \quad (\text{B.51})$$

Le transfert est toujours une fonction décroissante du salaire du résident (tel qu'anticipé par le donateur) et croissante du salaire et du degré d'altruisme du donateur.

La condition  $T^* \geq 0$  implique maintenant :

$$\beta s - (1 - \beta) w^H > 0 \Leftrightarrow \beta > \hat{\beta} \equiv \frac{A + w^H}{s + A + w^H}. \quad (\text{B.52})$$

L'offre de travail du migrant à la seconde période est alors :

$$\tau_2^* = 0.5 \left[ (1 + \beta) - (1 - \beta) \frac{E[w^i|I_2] + A}{s} \right], \quad (\text{B.53})$$

toujours une fonction croissante du salaire du migrant  $s$ , et décroissante du salaire espéré du résident  $E[w^i|I_2]$ .

### B.3.3 La probabilité de manipulation $q$ à l'équilibre

La Proposition 1 est toujours vérifiée : les croyances du migrant à l'équilibre sont inchangées.

En revanche, la condition d'équilibre permet d'écrire le salaire du migrant  $s$  sous la forme d'une autre fonction :

$$s = \frac{1}{2\beta(1+q)} \left[ \frac{(w^H - w^L)(1+q)^2 A^2}{(1-\beta)(w^L)^2} + (1-\beta)w^L - (1+2\beta q + \beta)w^H \right] - A. \quad (\text{B.54})$$

En différenciant cette expression, on obtient :

$$\frac{dq}{ds} = \frac{2\beta(1+q)^2(1-\beta)}{(w^H - w^L) [(A/w^L)^2(1+q)^2 + (1-\beta)^2]} > 0. \quad (\text{B.55})$$

La Proposition 2 est donc toujours vérifiée.

En revanche, les bornes de salaire inférieure et supérieure qui séparent les trois types d'équilibre sont modifiées :

$$q = 0 \Rightarrow s_0 \equiv \frac{1}{2\beta} \left[ \frac{(w^H - w^L) A^2}{(1-\beta)(w^L)^2} + (1-\beta)w^L - (1+\beta)w^H \right] - A \quad (\text{B.56})$$

$$q = 1 \Rightarrow s_1 \equiv \frac{1}{4\beta} \left[ \frac{4(w^H - w^L) A^2}{(1-\beta)(w^L)^2} + (1-\beta)w^L - (1+3\beta)w^H \right] - A \quad (\text{B.57})$$

La Proposition 3 reste vérifiée avec ces nouveaux seuils.

### B.3.4 La relation d'équilibre entre le transfert et le salaire du migrant

La Proposition 4 reste également vérifiée. En effet, à partir de l'expression du transfert optimal,  $T^* = \beta s - (1-\beta)(E[w^i|h_1^L] + A)$ , on peut écrire :

$$\frac{dT^*}{ds} = \beta - (1-\beta) \frac{dE[w^i|h_1^L]}{dq} \frac{dq}{ds}. \quad (\text{B.58})$$

En remplaçant  $\frac{dE[w^i|h_1^L]}{dq}$  et  $\frac{dq}{ds}$  par leurs expressions, on obtient :

$$\frac{dT^*}{ds} = \beta \frac{\left(\frac{A}{w^L}\right)^2 - \frac{(1-\beta)^2}{(1+q)^2}}{\left(\frac{A}{w^L}\right)^2 + \frac{(1-\beta)^2}{(1+q)^2}}. \quad (\text{B.59})$$

Le signe de  $\frac{dT^*}{ds}$  est le même que celui de  $\left(\frac{A}{w^L}\right)^2 - \frac{(1-\beta)^2}{(1+q)^2}$ . Ce terme est positif car on a montré que  $\left(\frac{A}{w^L}\right)^2 - \frac{1-\beta^2}{1+q} > 0$ . Or, on peut vérifier facilement que  $\left(\frac{A}{w^L}\right)^2 - \frac{(1-\beta)^2}{(1+q)^2} > \left(\frac{A}{w^L}\right)^2 - \frac{1-\beta^2}{1+q} \forall (\beta, q)$ . Dans ce problème, le transfert apparaît donc comme une fonction croissante du salaire du migrant : l'effet richesse l'emporte sur l'effet aléa moral.

### B.3.5 Choix du temps de travail par le migrant à la première période

Enfin, pour boucler l'analyse, on peut déterminer le temps de travail du migrant à la première période ( $t = 1$ ). Son problème de décision est maintenant :

$$\begin{aligned} & \max_{\tau_1} \left\{ \Sigma = [V(x_1, \tau_1)]^{(1-\beta)} [\hat{U}_1]^\beta + [V(x_2, \tau_2)]^{(1-\beta)} [\hat{U}_2]^\beta \right\} \\ \text{avec } \forall t, \quad x_t &= s\tau_t + B_t, \text{ et } B_1 = 0, B_2 = -T \\ \text{avec } \hat{U}_1 &= u_1(E[w^i|I_1]) \\ \text{avec } \hat{U}_2 &= u_2(T, E[w^i|I_2]) \end{aligned}$$

En  $t = 1$ , l'espérance du salaire du résident calculée par le migrant est basée sur ses croyances *a priori*,  $E[w^i|I_1] = 0,5(w^H + w^L)$ . Comme nous pouvons le constater facilement, dans ce problème simple, la solution est immédiate et inchangé :  $\tau_1^* = 0,5$ .

### B.3.6 Analyse de bien-être : comparaison entre situations d'information parfaite et imparfaite

Les résultats de l'analyse de bien-être demeurent inchangés.

### B.3.7 Équilibres du jeu lorsque le résident peut moduler le temps de travail

Les conditions d'existence de la signalisation sont les mêmes et aboutissent aux mêmes conclusions, avec des seuils  $z_1$  et  $z_2$  modifiés :

$$z_1 \equiv \frac{(1-\beta)(w^H - w^L)[2\beta(s + A + w^L) + (1+\beta)(w^H - w^L)]}{4(w^H)^2} > 0 \quad (\text{B.60})$$

$$z_2 \equiv q \frac{(w^H - w^L)^2}{4(w^L)^2} \left[ \frac{A^2}{(w^L)^2} - \frac{1-\beta^2}{1+q} \right] > 0. \quad (\text{B.61})$$

La Proposition 5 reste vérifiée, avec les nouveaux seuils ainsi définis.

L'étude de cas particuliers permet d'aboutir aux mêmes conclusions :

Par exemple, lorsque les donateurs sont très altruistes ( $\beta \rightarrow 1$ ), le seuil  $z_1$  tend vers 0, tandis que  $z_2$  est positif. La condition (8.35) est alors remplie. L'équilibre avec signalisation s'impose. Pour  $\beta < 1$ , on peut étudier plusieurs cas significatifs.

- Lorsque  $s$  est proche de  $s_0$ , la signalisation par manipulation du temps de travail n'est pas rentable.
- Lorsque  $s$  est proche de  $s_1$ , pour  $w^H$  suffisamment grand (par rapport à  $w^L$ ), la signalisation est possible et avantageuse pour un résident dans une situation économique difficile.

Les résultats du modèle sont donc bien inchangés lorsque les résidents perçoivent un revenu autonome pendant les deux périodes d'interaction avec le migrant.



## Annexe C

# Annexes du chapitre 10

### C.1 L'équilibre principal

#### C.1.1 Le salaire du pays en développement

Preuve de la Proposition 6.

Dans notre cadre d'analyse,  $M \in [0; M_1]$ .

En différenciant le taux de salaire par rapport au nombre de migrants, on obtient :

$$\frac{dw(M)}{dM} = \left[ aA [k(M)]^{a-1} \right] \frac{\partial k(M)}{\partial M} \quad (\text{C.1})$$

$$\frac{dw(M)}{dM} = \left[ aA [k(M)]^{a-1} \right] \frac{K_0 + L_0 R}{(L_0 - M)^2} \geq 0. \quad (\text{C.2})$$

Le taux de salaire est une fonction croissante de  $M$  sur  $[0; M_1]$ . Il atteint son maximum lorsque la migration atteint  $M_1$  ; son niveau maximum est alors  $w(M_1) = (1 - a) A^{\frac{1}{1-a}} \left( \frac{a}{r} \right)^{\frac{a}{1-a}} > w_0 > 0$ .

#### C.1.2 Le nombre de migrants à l'équilibre

Preuve de la Proposition 7.

Dans notre cadre d'analyse,  $M \in [0; M_1]$ .

Le nombre de migrants à l'équilibre est solution de l'équation suivante :  $W_0(M) = V_0$ .

Le terme de gauche de cette expression,  $W_0(M)$ , croît avec le nombre de migrants de  $W_0 = W_0(M=0)$  à  $W_1$ .

Le terme de droite de cette expression,  $V_0$ , est indépendant de  $M$ .

Donc, si  $V_0 \in ]W_0; W(M_1)]$ , il existe un unique équilibre migratoire  $M^* \in ]0; M_1]$  tel que  $W_0(M^*) = V_0$ .

La condition d'existence d'un équilibre migratoire est donc :  $V_0 \in ]W_0; W(M_1)]$ . Formelle-

ment, cela s'écrit :

$$W_0 < V_0 \leq W(M_1) \Leftrightarrow \frac{\alpha(1-a)A(k_0)^a}{(2+\rho)[\alpha(1+r)]^{\frac{1}{2+\rho}}} < R_0 \leq \frac{\alpha(1-a)\left[A\left(\frac{a}{r}\right)^a\right]^{\frac{1}{1-a}}}{(2+\rho)[\alpha(1+r)]^{\frac{1}{2+\rho}}} \quad (\text{C.3})$$

$$W_0 < V_0 \leq W(M_1) \Leftrightarrow \frac{\beta}{\alpha} + \frac{(1-a)A(k_0)^a}{[\alpha(1+r)]^{\frac{1}{2+\rho}}} < s - c \leq \frac{\beta}{\alpha} + \frac{(1-a)\left[A\left(\frac{a}{r}\right)^a\right]^{\frac{1}{1-a}}}{[\alpha(1+r)]^{\frac{1}{2+\rho}}} \quad (\text{C.4})$$

$$W_0 < V_0 \leq W(M_1) \Leftrightarrow s - \frac{\beta}{\alpha} - \frac{(1-a)\left[A\left(\frac{a}{r}\right)^a\right]^{\frac{1}{1-a}}}{[\alpha(1+r)]^{\frac{1}{2+\rho}}} \leq c < s - \frac{\beta}{\alpha} - \frac{(1-a)A(k_0)^a}{[\alpha(1+r)]^{\frac{1}{2+\rho}}} \quad (\text{C.5})$$

Ainsi, il existe un unique équilibre migratoire inférieur à  $M_1$  lorsque le coût migratoire (fonction des coûts de transaction) n'est ni trop faible, ni trop élevé.

Lorsqu'il existe, on peut définir  $M^*$  de façon analytique :

$$W_0(M^*) = V_0 \Leftrightarrow \alpha^{\frac{1+\rho}{2+\rho}} \left\{ (1-a)A \left( \frac{K_0 + MR_0}{L_0 - M} \right)^a \right\} = (2+\rho)(1+r)^{\frac{1}{2+\rho}} R_0 \quad (\text{C.6})$$

$$W_0(M^*) = V_0 \Leftrightarrow \left[ \alpha^{\frac{1+\rho}{2+\rho}} (1-a)A \right]^{\frac{1}{a}} (K_0 + MR_0) = \left[ (2+\rho)(1+r)^{\frac{1}{2+\rho}} \right]^{\frac{1}{a}} (R_0)^{\frac{1}{a}} (L_0 - M) \quad (\text{C.7})$$

$$W_0(M^*) = V_0 \Leftrightarrow M^* = \frac{\left[ (2+\rho)(1+r)^{\frac{1}{2+\rho}} \right]^{\frac{1}{a}} L_0 (R_0)^{\frac{1}{a}} - \left[ (1-a)A(\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho}} \right]^{\frac{1}{a}} K_0}{\left[ (2+\rho)(1+r)^{\frac{1}{2+\rho}} \right]^{\frac{1}{a}} (R_0)^{\frac{1}{a}} + \left[ (1-a)A(\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho}} \right]^{\frac{1}{a}} R_0} > 0 \quad (\text{C.8})$$

Lorsqu'il existe,  $M^*$  est un équilibre stable :

Supposons que la migration soit au niveau  $M^* - dM$  ( $dM$  petit et positif). Alors  $W_0(M^* - dM) < W_0(M^*) = V_0$  et  $W_0(M)$  croît avec  $M$ . Les résidents préfèrent migrer tandis que les migrants ne souhaitent pas rentrer. Petit à petit, le nombre de migrants augmente, l'utilité des résidents croît jusqu'à atteindre  $W_0(M^*)$ , exactement lorsque la migration atteint  $M^*$ .

Supposons que la migration soit au niveau  $M^* + dM$ . Alors  $W_0(M^* + dM) > W_0(M^*) = V_0$  et  $W_0(M)$  croît avec  $M$ . Les résidents préfèrent rester tandis que les migrants souhaitent rentrer. Petit à petit, le nombre de migrants diminue, l'utilité des résidents décroît jusqu'à atteindre  $W_0(M^*)$ , exactement lorsque la migration atteint  $M^*$ .

### C.1.3 Le relation entre R et M à l'équilibre

**Preuve de la Proposition 8.**

$$\text{On connaît l'expression de } M^* : M^* = \frac{\left[ (2+\rho)(1+r)^{\frac{1}{2+\rho}} \right]^{\frac{1}{a}} L_0 (R_0)^{\frac{1}{a}} - \left[ (1-a)A(\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho}} \right]^{\frac{1}{a}} K_0}{\left[ (2+\rho)(1+r)^{\frac{1}{2+\rho}} \right]^{\frac{1}{a}} (R_0)^{\frac{1}{a}} + \left[ (1-a)A(\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho}} \right]^{\frac{1}{a}} R_0}.$$

$$\text{Pour simplifier l'écriture, on note : } B \equiv \left[ (2+\rho)(1+r)^{\frac{1}{2+\rho}} \right]^{\frac{1}{a}} \text{ et } C \equiv \left[ (1-a)A(\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho}} \right]^{\frac{1}{a}}.$$

$$\text{On a alors : } M^* = \frac{BL_0(R_0)^{\frac{1}{a}} - CK_0}{B(R_0)^{\frac{1}{a}} + CR_0}.$$



On en déduit :

$$\frac{\partial M^*}{\partial R_0} = \frac{\frac{1}{a}BL_0(R_0)^{\frac{1}{a}-1} \left\{ B(R_0)^{\frac{1}{a}} + CR_0 \right\} - \left\{ BL_0(R_0)^{\frac{1}{a}} - CK_0 \right\} \left\{ \frac{1}{a}B(R_0)^{\frac{1}{a}-1} + C \right\}}{\left\{ B(R_0)^{\frac{1}{a}} + CR_0 \right\}^2} \quad (C.9)$$

$$\frac{\partial M^*}{\partial R_0} = \frac{BCL_0(R_0)^{\frac{1}{a}} \left( \frac{1-a}{a} \right) + CK_0 \left\{ \frac{1}{a}B(R_0)^{\frac{1}{a}-1} + C \right\}}{\left\{ B(R_0)^{\frac{1}{a}} + CR_0 \right\}^2} > 0. \quad (C.10)$$

Le transfert optimal par migrant et le nombre de migrants à l'équilibre sont positivement liés.

### Preuve de la Proposition 9.

Pour démontrer que le nombre de migrants à l'équilibre est une fonction croissante du gain migratoire net  $(s - c)$ , on dérive  $M^*$  par rapport au gain migratoire net :

$$\frac{\partial M^*}{\partial (s - c)} = \frac{\partial M^*}{\partial R_0} \frac{\partial R_0}{\partial (s - c)} \quad (C.11)$$

$$\frac{\partial M^*}{\partial (s - c)} = \frac{BCL_0(R_0)^{\frac{1}{a}} \left( \frac{1-a}{a} \right) + CK_0 \left\{ \frac{1}{a}B(R_0)^{\frac{1}{a}-1} + C \right\}}{\left\{ B(R_0)^{\frac{1}{a}} + CR_0 \right\}^2} \frac{\alpha}{2 + \rho} > 0. \quad (C.12)$$

De même, pour démontrer que le nombre de migrants à l'équilibre est une fonction décroissante des coûts fixes de transaction, on dérive  $M^*$  par rapport à  $\beta$  :

$$\frac{\partial M^*}{\partial \beta} = \frac{\partial M^*}{\partial R_0} \frac{\partial R_0}{\partial \beta} \quad (C.13)$$

$$\frac{\partial M^*}{\partial \beta} = - \frac{BCL_0(R_0)^{\frac{1}{a}} \left( \frac{1-a}{a} \right) + CK_0 \left\{ \frac{1}{a}B(R_0)^{\frac{1}{a}-1} + C \right\}}{\left\{ B(R_0)^{\frac{1}{a}} + CR_0 \right\}^2} \frac{1}{2 + \rho} < 0. \quad (C.14)$$

Enfin, nous étudions les variations de  $M^*$  par rapport à  $\alpha$ . Pour cela, on adopte une autre notation :  $D \equiv [(1 - a)A]^{\frac{1}{a}}$ .

$$\text{On a alors : } M^* = \frac{BL_0(R_0)^{\frac{1}{a}} - D(\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho}} \frac{1}{a} K_0}{B(R_0)^{\frac{1}{a}} + D(\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho}} \frac{1}{a} R_0}.$$

On en déduit :

$$\frac{\partial M^*}{\partial \alpha} = \frac{\left\{ \frac{1}{a} B L_0 (R_0)^{\frac{1}{a}-1} \frac{\partial R_0}{\partial \alpha} - \frac{1}{a} \frac{1+\rho}{2+\rho} D K_0 (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}-1} \right\} \left\{ B (R_0)^{\frac{1}{a}} + D (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}} R_0 \right\} - \left\{ B L_0 (R_0)^{\frac{1}{a}} - D (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}} K_0 \right\} \left\{ \frac{1}{a} B (R_0)^{\frac{1}{a}-1} \frac{\partial R_0}{\partial \alpha} + \frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a} D (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}-1} R_0 + D (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}} \frac{\partial R_0}{\partial \alpha} \right\}}{\left\{ B (R_0)^{\frac{1}{a}} + D (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}} R_0 \right\}^2} \quad (C.15)$$

$$\frac{\partial M^*}{\partial \alpha} = \frac{B D L_0 (R_0)^{\frac{1}{a}} \frac{\partial R_0}{\partial \alpha} (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}} \left( \frac{1}{a} - 1 \right) - \frac{1}{a} \frac{1+\rho}{2+\rho} B D L_0 (R_0)^{\frac{1}{a}+1} (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}-1} - \frac{1}{a} \frac{1+\rho}{2+\rho} B D K_0 (R_0)^{\frac{1}{a}} (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}-1} + \frac{1}{a} B D K_0 (R_0)^{\frac{1}{a}-1} \frac{\partial R_0}{\partial \alpha} (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}} + D^2 K_0 \frac{\partial R_0}{\partial \alpha} (\alpha)^{2(\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a})}}{\left\{ B (R_0)^{\frac{1}{a}} + D (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}} R_0 \right\}^2} \quad (C.16)$$

$$\frac{\partial M^*}{\partial \alpha} = \frac{\frac{1}{a} B D L_0 (R_0)^{\frac{1}{a}} (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}-1} \left\{ \alpha (1-a) \frac{\partial R_0}{\partial \alpha} - \frac{1+\rho}{2+\rho} R_0 \right\} + \frac{1}{a} B D K_0 (R_0)^{\frac{1}{a}-1} (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}-1} \left\{ \alpha \frac{\partial R_0}{\partial \alpha} - \frac{1+\rho}{2+\rho} R_0 \right\} + D^2 K_0 \frac{\partial R_0}{\partial \alpha} (\alpha)^{2(\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a})}}{\left\{ B (R_0)^{\frac{1}{a}} + D (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}} R_0 \right\}^2} \quad (C.17)$$

Or :  $R_0 = \frac{1}{2+\rho} [\alpha (s-c) - \beta]$ . Donc :  $\frac{\partial R_0}{\partial \alpha} = \frac{s-c}{2+\rho}$ .

D'où :

$$\frac{\partial M^*}{\partial \alpha} = \frac{\frac{1}{a(2+\rho)} B D L_0 (R_0)^{\frac{1}{a}} (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}-1} \left\{ \alpha (s-c) \left[ \frac{1}{2+\rho} - a \right] + \frac{1+\rho}{2+\rho} \beta \right\} + \frac{1}{a(2+\rho)} B D K_0 (R_0)^{\frac{1}{a}-1} (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}-1} \left\{ \frac{1}{2+\rho} \alpha (s-c) + \frac{1+\rho}{2+\rho} \beta \right\} + D^2 K_0 \frac{\partial R_0}{\partial \alpha} (\alpha)^{2(\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a})}}{\left\{ B (R_0)^{\frac{1}{a}} + D (\alpha)^{\frac{1+\rho}{2+\rho} \frac{1}{a}} R_0 \right\}^2} \quad (C.18)$$

Donc, nécessairement, si  $a \leq \frac{1}{2+\rho}$ , alors  $\frac{\partial M^*}{\partial \alpha} > 0$ .

## C.2 Les pays d'EECA

Table B: The EECA countries in 2000

Countries	Population (total, million)	Population growth (annual %) billion)	GDP (current US\$, billion)	GDP growth (annual %)	Gross fixed capital formation (% of GDP)	Foreign direct investment (% of GDP)
<b>Western EECA</b>						
Czech Republic	10,3	-0,09	56,7	3,65	27,98	8,79
Estonia	1,4	-0,45	5,6	9,56	25,99	6,89
Hungary	10,2	-0,26	47,9	5,19	22,96	5,78
Latvia	2,4	-0,76	7,8	6,91	24,24	5,27
Lithuania	3,6	-0,90	11,4	3,52	18,75	3,32
Poland	38,4	-0,53	171,3	4,25	23,74	5,45
Slovakia	5,4	-0,12	20,3	1,36	25,81	10,10
Slovenia	2,0	0,18	19,9	4,39	26,09	0,68
Bulgaria	8,1	-1,82	12,6	5,40	15,72	7,95
Romania	22,4	-0,07	37,0	2,10	18,90	2,80
Albania	3,1	-0,04	3,7	7,30	24,74	3,88
Bosnia and Herzegovina	3,7	2,06	5,3	5,50	21,20	2,74
Croatia	4,4	-2,76	18,4	2,86	21,82	5,89
FYR Macedonia	2,0	0,39	3,6	4,55	16,22	4,87
Serbia and Montenegro	7,5	-0,32	9,0	4,52	12,28	0,28
Turkey	67,4	1,69	267,2	6,77	20,39	0,37
<b>CIS countries</b>						
Armenia	3,1	-0,58	1,9	5,90	18,44	5,45
Azerbaijan	8,0	0,82	5,3	11,10	23,14	2,46
Belarus	10,0	-0,30	12,7	5,80	25,20	0,93
Georgia	4,7	-1,14	3,1	1,84	25,45	4,29
Kazakhstan	14,9	-0,30	18,3	9,80	17,32	7,01
Kyrgyzstan	4,9	1,04	1,4	5,44	18,27	-0,17
Moldova	4,1	-1,33	1,3	2,10	15,43	9,90
Russian Federation	146,3	0,00	259,7	10,00	16,86	1,05
Tajikistan	6,2	1,24	0,9	8,30	9,48	2,74
Turkmenistan	4,5	1,29	2,9	18,60	34,74	4,51
Ukraine	49,2	-1,01	31,3	5,90	19,65	1,90
Uzbekistan	24,6	1,02	13,8	3,80	23,99	0,54

Source: WDI and WB, Development Prospects Group

Table B (continued): The EECA countries in 2000

	Number of emigrants (total)	Emigration (% of population)	Main destination country (in terms of stock of migrants)	Workers' remittances and compensation of employees (current US\$, million)	Workers' remittances and compensation of employees (% of GDP)	Workers' remittances (current US\$, million)	Workers' remittances (% of GDP)
<b>Western EECA</b>							
Czech Republic	418 175	4,07	Slovakia	297	0,52		
Estonia	182 726	13,34	Russian Federation	3	0,05	0,3	0,01
Hungary	471 298	4,62	United States	281	0,59	53,5	0,11
Latvia	232 865	9,82	Russian Federation	72	0,92	2,7	0,03
Lithuania	320 473	9,16	Russian Federation	50	0,44	2,3	0,02
Poland	2 316 438	6,02	United States	1 726	1,01	576,0	0,34
Slovakia	520 962	9,67	Czech Republic	18	0,09		
Slovenia	133 965	6,74	Germany	205	1,03	14,2	0,07
Bulgaria	937 341	11,63	Turkey	58	0,46		
Romania	1 244 052	5,54	Israel	96	0,26	2,0	0,01
Albania	860 485	27,94	Greece	598	16,22	530,8	14,40
Bosnia and Herzegovina	1 471 594	39,84	Croatia	1 595	29,88	949,8	17,79
Croatia	726 031	16,40	Germany	641	3,48	534,4	2,90
FYR Macedonia	370 826	18,46	Germany	81	2,26	80,5	2,24
Serbia and Montenegro	2 298 352	30,58	Germany	1 132	12,63		
Turkey	4 402 914	6,53	Germany	4 560	1,71	4 560,0	1,71
<b>CIS countries</b>							
Armenia	812 700	26,37	Russian Federation	87	4,55	9,3	0,49
Azerbaijan	1 365 004	16,96	Russian Federation	57	1,08	57,1	1,08
Belarus	1 799 790	17,99	Russian Federation	139	1,09		
Georgia	1 024 598	21,71	Russian Federation	274	8,96	94,9	3,10
Kazakhstan	3 710 351	24,93	Russian Federation	122	0,67	63,9	0,35
Kyrgyzstan	615 290	12,52	Russian Federation	9	0,66	2,2	0,16
Moldova	705 533	17,02	Russian Federation	179	13,89	52,6	4,08
Russian Federation	11 480 137	7,85	Ukraine	1 275	0,49		
Tajikistan	796 593	12,90	Russian Federation				
Turkmenistan	260 345	5,78	Russian Federation				
Ukraine	6 081 890	12,37	Russian Federation	33	0,11		
Uzbekistan	2 185 539	8,87	Russian Federation				

Source: WDI and WB, Development Prospects Group

## C.3 Les différents équilibres

### C.3.1 Le transfert optimal et l'utilité du migrant

On étudie ici tous les cas possibles, y compris ceux où l'investissement est contraint, c'est-à-dire que le nombre de migrants n'est plus nécessairement inférieur à  $M_1$ .

On suppose que lorsque l'investissement est contraint, les migrants se partagent équitablement le montant total qui peut être investi dans leur pays d'origine. Il existe alors un seuil  $M_2$  de migrants tel que pour tout niveau de migration supérieur à ce seuil, les migrants n'ont pas intérêt à investir dans leur pays d'origine et préfèrent investir ailleurs.

Formellement, il y a trois cas différents :

– 1<sup>er</sup> cas : pas de contrainte sur l'investissement,  $M \leq M_1$

C'est le cas étudié dans le corps du texte. On a montré alors que (l'exponentielle de) l'utilité indirecte du migrant est :

$$V_0 = \frac{1}{\alpha} \left( \frac{1+\rho}{2+\rho} \right) \left( \frac{1+r}{2+\rho} \right)^{\frac{1}{1+\rho}} [\alpha(s-c) - \beta]^{\frac{2+\rho}{1+\rho}} = \frac{1}{\alpha} (1+\rho) (1+r)^{\frac{1}{1+\rho}} R_0^{\frac{2+\rho}{1+\rho}}. \quad (\text{C.19})$$

– 2<sup>ème</sup> cas : l'investissement est contraint,  $M_1 < M \leq M_2$

Le montant transféré par migrant dans son pays d'origine est contraint. En effet, si chaque migrant transférerait et investirait le montant optimal  $R_0 = \frac{1}{2+\rho} [\alpha(s-c) - \beta]$ , alors la productivité marginale du capital serait inférieure au taux d'intérêt  $r$ , ce qui est impossible. Nécessairement, les migrants transfèrent et investissent un montant  $R_1(M)$  tel que la productivité marginale du capital est au maximum égale à  $r$ . En d'autres termes, le montant net transféré,  $R_1(M)$ , est tel que :

$$\begin{aligned} \frac{K_0 + MR_1(M)}{L_0 - M} &\leq \left( \frac{aA}{r} \right)^{\frac{1}{1-a}} \\ R_1(M) &\leq \frac{1}{M} \left[ (L_0 - M) \left( \frac{aA}{r} \right)^{\frac{1}{1-a}} - K_0 \right] \\ T_1(M) &\leq \frac{1}{\alpha M} \left[ (L_0 - M) \left( \frac{aA}{r} \right)^{\frac{1}{1-a}} - K_0 \right] + \frac{\beta}{\alpha} \end{aligned} \quad (\text{C.20})$$

Comme les migrants préfèrent investir dans leur pays d'origine, le montant total investi sera tel que la productivité marginale du capital est constante et égale à  $r$  :  $\forall M \in [M_1; M_2]$ ,  $k(M) = k(M_1) = \left( \frac{aA}{r} \right)^{\frac{1}{1-a}}$ .

Lorsqu'il y a entre  $M_1$  et  $M_2$  migrants, le transfert par migrant est donc :

$$R_1(M) = \frac{1}{M} \left[ (L_0 - M) \left( \frac{aA}{r} \right)^{\frac{1}{1-a}} - K_0 \right] < \frac{1}{2+\rho} [\alpha(s-c) - \beta], \text{ décroissant en } M \quad (\text{C.21})$$

$$T_1(M) = \frac{1}{\alpha M} \left[ (L_0 - M) \left( \frac{aA}{r} \right)^{\frac{1}{1-a}} - K_0 \right] + \frac{\beta}{\alpha}, \text{ décroissant en } M. \quad (\text{C.22})$$

Comme il cherche à maximiser son utilité, on peut supposer que le migrant choisira le montant investi en dehors de son pays d'origine de telle sorte que son utilité reste égale à  $\ln V_0$ .

– 3<sup>ème</sup> cas : pas d'investissement,  $M_2 < M < L_0$

Lorsque la migration atteint le seuil  $M_2$ , les migrants préfèrent ne pas investir dans leur pays d'origine; les transferts sont donc nuls. En effet, lorsque la migration atteint le seuil  $M_2$ , l'intensité capitalistique est inférieure à  $\left(\frac{aA}{r}\right)^{\frac{1}{1-a}}$  quel que soit le montant transféré.

Le migrant investira donc son épargne optimale en dehors de son pays d'origine, de telle sorte que son utilité reste égale à  $V_0$ .

**Définition de  $M_2$ .**

Supposons que le niveau de migration dépasse le seuil de  $M_1$  migrants. Les transferts par migrant sont alors limités à  $R_1(M)$ , décroissant en  $M$ . Les migrants arrêtent d'investir dans leur pays d'origine lorsque le transfert  $R_1(M)$  devient négatif.

Formellement, on a :

$$R_1(M) \geq 0 \Leftrightarrow M \leq L_0 - \left(\frac{r}{aA}\right)^{\frac{1}{1-a}} K_0 \equiv M_2.$$

Donc tant que le nombre de migrants est inférieur à  $M_2$ , les migrants investissent le transfert  $R_1(M)$  dans leur pays d'origine.

En revanche, dès que la migration dépasse  $M_2$ , les migrants n'investissent plus dans leur pays d'origine.

Nous pouvons donc définir une fonction  $R(M)$  représentant le montant transféré net par migrant :

$$R(M) = \begin{cases} R_0 = \frac{\alpha(s-c)-\beta}{2+\rho} & \forall M \in [0; M_1] \\ R_1(M) = \frac{1}{M} \left[ (L_0 - M) \left(\frac{aA}{r}\right)^{\frac{1}{1-a}} - K_0 \right] & \forall M \in ]M_1; M_2] \\ R_2 = 0 & \forall M \in ]M_2; L_0[ \end{cases} \quad (C.23)$$

L'utilité du migrant, elle, est constante et égale  $V_0$ .

### C.3.2 Le salaire dans le pays d'origine

On distingue à nouveau trois cas, selon le niveau d'émigration, puisque l'on a montré que le salaire dépendait du nombre de migrants.

– 1<sup>er</sup> cas :  $M \leq M_1$  (pas de contrainte d'investissement)

C'est le cas étudié dans le corps du texte. Nous avons montré qu'alors, le taux de salaire dans le pays en développement valait :

$$w(M) = (1-a) A \left[ \frac{K_0 + MR_0}{L_0 - M} \right]^a. \quad (C.24)$$

– 2<sup>ème</sup> cas :  $M_1 < M \leq M_2$  (investissement contraint)

Le transfert par migrant est alors  $R_1(M)$  tel que :  $\forall M, k(M) = k(M_1) = \left(\frac{aA}{r}\right)^{\frac{1}{1-a}}$ .

Le taux de salaire dans le pays en développement vaut alors :

$$w(M) = w(M_1) = (1-a) A^{\frac{1}{1-a}} \left(\frac{a}{r}\right)^{\frac{a}{1-a}}. \quad (\text{C.25})$$

– 3<sup>ème</sup> cas :  $M_2 < M < L_0$  (pas d'investissement)

Le transfert par migrant est alors nul ; le capital par tête devient :  $\forall M, k(M) = \frac{K_0}{L_0 - M}$ .

Le taux de salaire dans le pays en développement vaut alors :

$$w(M) = (1-a) A \left[ \frac{K_0}{L_0 - M} \right]^a. \quad (\text{C.26})$$

Pour résumer, on peut définir une fonction  $w$  représentant le salaire dans le pays en développement en fonction de  $M$  :

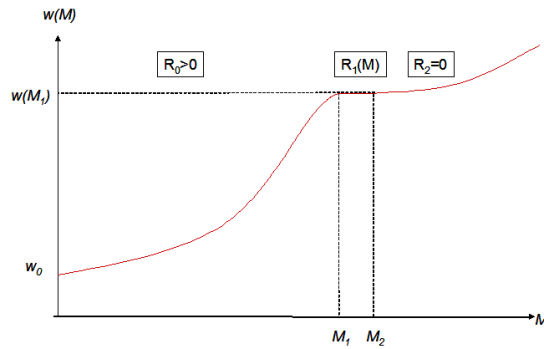
$$w(M) = \begin{cases} (1-a) A \left[ \frac{K_0 + MR_0}{L_0 - M} \right]^a & \forall M \in [0; M_1] \\ (1-a) A^{\frac{1}{1-a}} \left(\frac{a}{r}\right)^{\frac{a}{1-a}} = w(M_1) & \forall M \in ]M_1; M_2] \\ (1-a) A \left[ \frac{K_0}{L_0 - M} \right]^a & \forall M \in ]M_2; L_0[ \end{cases} \quad (\text{C.27})$$

Le salaire dans le pays en développement est alors une fonction croissante du nombre de migrants sur l'intervalle  $[0; M_1]$  (comme énoncé dans la Proposition 1). C'est une fonction constante du nombre de migrants sur l'intervalle  $]M_1; M_2]$  puis croissante sur l'intervalle  $]M_2; L_0[$ .

En effet, si l'on différencie l'expression du salaire lorsque  $M \in ]M_2; L_0[$  par rapport à  $M$ , on obtient :

$$\frac{dw(M)}{dM} = \frac{aw(M)}{L_0 - M} > 0. \quad (\text{C.28})$$

Le graphique suivant représente le salaire en fonction de  $M$ .



Graphique C.1 – Le salaire dans le pays en développement

### C.3.3 L'utilité du résident

Comme nous l'avons montré dans le corps du texte, (l'exponentielle de) l'utilité indirecte du résident s'écrit ainsi :

$$W(M) = \left( \frac{1+\rho}{2+\rho} \right) \left( \frac{1}{2+\rho} \right)^{\frac{1}{1+\rho}} w(M)^{\frac{2+\rho}{1+\rho}}. \quad (\text{C.29})$$

D'après l'expression du salaire dans le pays en développement, on peut définir une fonction  $W$  représentant (l'exponentielle de) l'utilité indirecte du résident :

$$W(M) = \begin{cases} W_0(M) \equiv \left( \frac{1+\rho}{2+\rho} \right) \left( \frac{1}{2+\rho} \right)^{\frac{1}{1+\rho}} \left\{ (1-a) A \left[ \frac{K_0+MR_0}{L_0-M} \right]^a \right\}^{\frac{2+\rho}{1+\rho}} & \forall M \in [0; M_1] \\ W_1 \equiv \left( \frac{1+\rho}{2+\rho} \right) \left( \frac{1}{2+\rho} \right)^{\frac{1}{1+\rho}} \left\{ (1-a) A^{\frac{1}{1-a}} \left( \frac{a}{r} \right)^{\frac{a}{1-a}} \right\}^{\frac{2+\rho}{1+\rho}} & \forall M \in ]M_1; M_2] \\ W_2(M) \equiv \left( \frac{1+\rho}{2+\rho} \right) \left( \frac{1}{2+\rho} \right)^{\frac{1}{1+\rho}} \left\{ (1-a) A \left[ \frac{K_0}{L_0-M} \right]^a \right\}^{\frac{2+\rho}{1+\rho}} & \forall M \in ]M_2; L_0[ \end{cases} \quad (\text{C.30})$$

### C.3.4 Le nombre de migrants à l'équilibre

Comme nous l'avons vu dans le corps du texte, la condition d'équilibre est :

$$\ln V(M^*) = \ln W(M^*). \quad (\text{C.31})$$

Formellement, cela signifie :

$$\begin{cases} V_0 = W_0(M) & , M^* \in [0; M_1] \\ V_0 = W_1 & , M^* \in ]M_1; M_2] \\ V_0 = W_2(M) & , M^* \in ]M_2; L_0[ \end{cases} \quad (\text{C.32})$$

Il y a donc 4 types d'équilibre :

- Lorsque  $V_0 > W_1$ , l'émigration à l'équilibre est supérieure à  $M_3$  (équilibre 0).
- Lorsque  $V_0 = W_1$ , il existe une infinité d'équilibres compris entre  $M_1$  et  $M_2$ .
- Lorsque  $W_0 < V_0 < W_1$ , il existe un unique équilibre stable inférieur à  $M_1$ , nommé  $M^*$  (équilibre 2).
- Lorsque  $V_0 \leq W_0$ , il n'y a pas de migration (équilibre 3).

Démonstration.

**1<sup>er</sup> cas :**  $M = 0$

Personne n'a intérêt à émigrer si l'utilité en cas d'émigration ( $V_0$ ) est inférieure à l'utilité en restant ( $W_0$ ).

**2<sup>ème</sup> cas :**  $M \in ]0; M_1]$

C'est le cas étudié dans le corps du texte.

**3<sup>ème</sup> cas :**  $M \in ]M_1; M_2]$

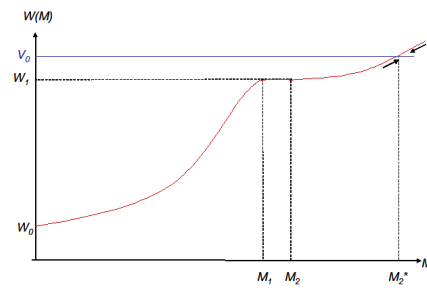
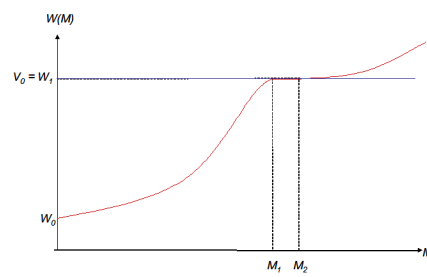
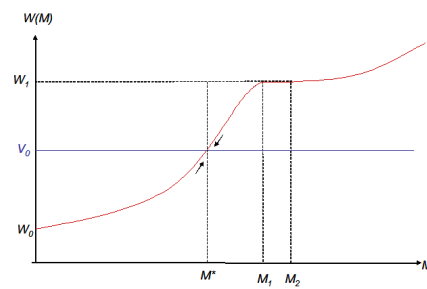
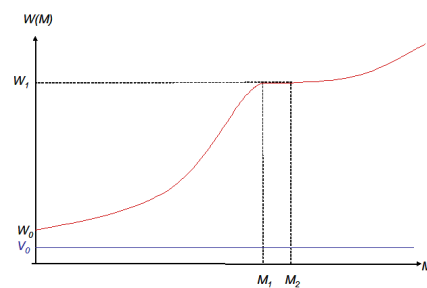
L'utilité des résidents est alors  $W_1$  et celle des migrants est  $V_0$ , constante. Il existe un équilibre migratoire  $M_1^* \in ]M_1; M_2]$  tel que  $V_0 = W_1$  si et seulement si  $W_1 = V_0$ .

**4<sup>ème</sup> cas :**  $M \in ]M_2; L_0]$

L'utilité des migrants est alors  $V_0$  et celle des résidents croît avec le nombre de migrants à partir de  $W_1$ . Il existe un équilibre migratoire  $M_2^* \in ]M_2; L_0]$  tel que  $W_1(M_2^*) = V_0$  si et seulement si  $V_0 > W_1$ .  $M_2^*$  est un équilibre stable.

Les graphiques suivants résument les différents équilibres possibles en fonction des paramètres du problème.



Graphique C.2 – Un équilibre migratoire après  $M_1$  (équ. 0)Graphique C.3 – Une infinité d'équilibres migratoires entre  $M_1$  et  $M_2$  (équ. 1)Graphique C.4 – Un équilibre stable avant  $M_1$  (équ. 2)

Graphique C.5 – Pas de migration (équ. 3)



**Résumé.** Cette thèse s'interroge sur les transferts de fonds des migrants et poursuit trois objectifs. Elle vise tout d'abord à comprendre les raisons qui poussent les migrants à envoyer des fonds à leur famille restée au pays ainsi qu'à leur communauté d'origine. Nous étudions en particulier sur le rôle joué par les normes sociales dans la décision de transfert. Dans un cadre d'information imparfaite, nous montrons qu'afin d'accroître leur statut social auprès de leur communauté d'origine, les migrants peuvent décider d'augmenter leurs transferts et accepter pour cela une détérioration de leurs conditions de vie dans le pays d'accueil.

Cette thèse vise également à analyser l'impact des transferts de fonds sur les économies récipiendaires, et tout particulièrement sur l'offre de travail des ménages bénéficiaires. A l'aide d'un jeu à deux périodes en asymétrie d'information concernant la situation économique des résidents, nous montrons que certains résidents peuvent diminuer leur offre de travail afin d'augmenter les montants transférés par des migrants altruistes. Ces derniers réagissent à ces comportements opportunistes, et les résidents réellement touchés par une mauvaise conjoncture se trouvent pénalisés. Ils peuvent alors mettre en œuvre une stratégie de signalisation, au prix d'une plus grande précarité.

Enfin, cette thèse étudie le lien entre transfert et migration, notamment dans le cas particulier où les transferts sont investis. A l'aide d'un modèle d'équilibre migratoire, nous montrons que transferts investis et émigration sont positivement liés, et confirmons ce résultat par une étude empirique portant sur 25 pays d'Europe de l'Est et d'Asie centrale en 2000.

**Mots-clés.** Envois de fonds, Travailleur migrants, Statut social, Marché du travail, Emigration et immigration - Politique publique.

**Abstract.** This thesis studies migrants' remittances and aims first at understanding the reasons why migrants send remittances to their families and communities back home. We focus in particular on the role played by social norms in the decision to remit. In an imperfect information set-up, we show that in order to increase their prestige in the eyes of left home families and friends, migrants may decide to send home larger amounts of remittances and hence accept a worsening of their living conditions in the host country.

This work also aims at analyzing the impact of remittances on recipient economies, and especially on the labor supply of recipient households. We build a two-period game with imperfect information about the residents' real economic situation, and show that some residents may reduce their labor supply in order to increase the amounts remitted by altruistic migrants. The latter respond to such opportunistic behavior, and residents who really are victims of a bad economic outlook are penalized; they can then decide to implement a signaling strategy by drastically cutting their working hours, thus further enhancing their precarity.

Finally, this thesis explores the relationship between remittances and migration, especially when remittances are invested. Building a model of migratory equilibria, we show that, in equilibrium, optimal remittances and number of migrants are positively related. We use data from twenty five countries from Eastern Europe and Central Asia in 2000 in order to confirm this implication of our model.

**Keywords.** Remittances, Migrant workers, Social status, Labor market, Emigration and immigration - Public Policy.